Apple Remote Desktop
管理者ガイド

バージョン 2.2

目次

このガイドについて

Apple Remote Desktop について

「Apple Remote Desktop（ARD）」は、操作性に優れたオープン標準ベースの強力なデスクトップ管理ソフトウェアで、ネットワークに接続されたすべての Mac を管理することができます。IT 技術者はこのソフトウェアを利用して、システムを制御および設定する、ソフトウェアをインストールする、エンドユーザにオンラインサポートをその場で提供する、ソフトウェアとハード ウェアの詳細なレポートを収集する、などの作業を、ネットワーク上のあらゆる Mac に対してリモート操作することができます。

「Apple Remote Desktop」を使うと、次のことが可能です：

- クライアントコンピュータを管理し、ソフトウェアを管理、アップグレード、および配布する
- ネットワーク上のすべての Mac について、200 を超えるシステム情報属性を収集する 収集した結果を SQL データベースに保存し、ハードウェアレポートまたはソフトウェアレポートを使って情報を表示する
- ユーザが問題に直面したときに、支援とリモートアシスタンスを提供する
- テキストメッセージを送信したり、ユーザの画面 を監視および制御したり、ユーザの画面をほかのクライアントユーザと共有したりして、ユーザと対話する

Apple Remote Desktop ソフトウェアを使うと、オフィスを離れていても、オフィスのコンピュータ、書類、およびアプリケーションにアクセスできます。教室で使えば、生徒の学習体験を高め、先生は生徒のコンピュータを監視したり制御したりできます。企業環境では、リモートシステムの管理、管理コストの削減、生産性の向上などに理想的なソリューションです。

このガイドの使いかた

「ARD 管理者ガイド」には、「Remote Desktop」を使うのに役立つ情報が記載されています。このガイドでは、ARD の機能とコマンドについての概要と詳細を説明します。また、ARD をクライアントにインストールして設定する方法、クライアントコンピュータを管理する方法、「Remote Desktop」を使用してコンピュータのユーザと対話する方法についても説明します。

また、このガイドは、ARD のインストールディスクと Apple Remote Desktop のサポート Web サイトで、語句の検索やしおり（ブックマーク）の利用が可能な PDF ファイルとして用意されています。アップルの「プレビュー」アプリケーションや Adobe（Acrobat）Reader を使用すれば、このガイドの内容をブラウズしたり、特定の用語、機能、または操作方法を検索したりできます。

「Remote Desktop ヘルプ」は「ヘルプビューア」を使うと参照できます。「Remote Desktop ヘルプ」を開くときは、「ヘルプ」＞「Remote Desktop ヘルプ」と選択します。ヘルプファイルには、このガイドと同じ情報が含まれているため、このガイドが利用できないときに操作を知りたいときに便利です。

表記規則

このガイドと「Remote Desktop ヘルプ」には、ARD のコマンドを効果的に使うのに役立つ段階的な手順が記載されています。このガイドや「Remote Desktop ヘルプ」に示されている多くの作業では、次のようにメニューコマンドを選択します：

- 「編集」＞「消去」と選択します。

最初の角かっこの前にある語は、「Apple Remote Desktop」のメニューバーにあるメニューの名前です。次以降の語は、そのメニューから選択する項目です。

ターミナルのコマンドの表記規則

表記	意味
monospaced（等幅）フォント	コマンドまたは「ターミナル」に表示されるその他のテキスト
$	シェルプロンプト
<anglebrackets>	構成や設定に応じて表示される値

入力可能なコマンドやコマンドパラメータ、また通常「ターミナル」ウインドウに表示されるテキストは、「this」のようなフォントで表記されます。たとえば、次のようになります。

doit コマンドを使うと、作業を行うことができます。

「ターミナル」ウインドウでコマンドを入力したときにコマンドが単独で 1 行で表示されるときは、シェルプロンプトを表すドル記号に続けて表示されます。たとえば、次のようになります。

```
$ doit
```

このコマンドを使うときは、「ターミナル」ウインドウのコマンドプロンプトで、ドル記号なしで「doit」と入力し、return キーを押します。

Apple Remote Desktop に関するその他の情報

「Apple Remote Desktop」について詳しくは、以下を参照してください。

- 追加の情報については、ARD の Read Me ファイルと、以下の「Apple Remote Desktop」の Web サイトを参照してください：
  http://www.apple.com/jp/remotedesktop/
- 「管理者ガイド」の最新版は、以下の Web サイトを参照してください：
  http://www.apple.com/jp/server/documentation/
- 「Apple Remote Desktop」のサポート Web サイトには、製品の問題、使用法、導入に関する技術情報のデータベースがあります：
  http://www.apple.com/jp/support/remotedesktop
- ARD についてのご意見やご感想は、以下のフィードバックページにお寄せください。
  http://www.apple.com/jp/feedback/remotedesktop.html
- ARD のメーリングリストに参加する方法について詳しくは、以下の Web サイトを参照してください：
  http://lists.apple.com/mailman/listinfo/remote-desktop
- インターネットでほかのユーザと情報を交換するときは、ARD の Discussions Boards をご利用ください：
  http://discussions.info.apple.co.jp/appleremotedesktop
- 「WBEM/CIM」について詳しくは、以下の Web サイトを参照してください：
  http://www.dmtf.org
- 「PostgreSQL」について詳しくは、以下の Web サイトを参照してください：
  http://www.postgresql.jp（英語ページ：http://www.postgresql.org）

Apple Remote Desktop を使用する　1

「Apple Remote Desktop」は、Macintosh コンピュータとコンピュータ上で実行されるソフトウェアを最新でトラブルのない状態に保つのに役立ちます。また、Macintosh ユーザと直接対話して、指示や問題解決のサポートを行うことができます。

この章では、ARD の管理とユーザとの対話に関する機能の概要を説明し、それらの機能を使用するための詳細な手順の記載場所を示します。

コンピュータを管理する

ARD を使うと、クライアントハードウェアおよびクライアントソフトウェアの広範囲にわたる管理作業を管理用コンピュータ（管理用ソフトウェアのあるコンピュータ）からリモートで実行できます：

- ARD を使ってソフトウェアおよび関連ファイルをクライアントコンピュータで運用し、ユーザのソフトウェアを最新の状態に保つ。
- クライアントコンピュータのソフトウェアとハードウェアの構成内容を含むレポートを作成する。
- ARD のリモート管理機能を使って、クライアントコンピュータの保守管理の作業を実行する。

クライアントコンピュータを個別に管理することはできますが、ARD のほとんどの機能は、同時に複数のコンピュータを管理するのに使用できます。たとえば、ある部門のすべてのコンピュータに対して同じアプリケーションをインストールしたりアップデートしたりできます。また、コンピュータの画面を共有して、トレーニングルームの生徒などのユーザのグループに作業の実行方法を示すこともできます。

マーケティング部

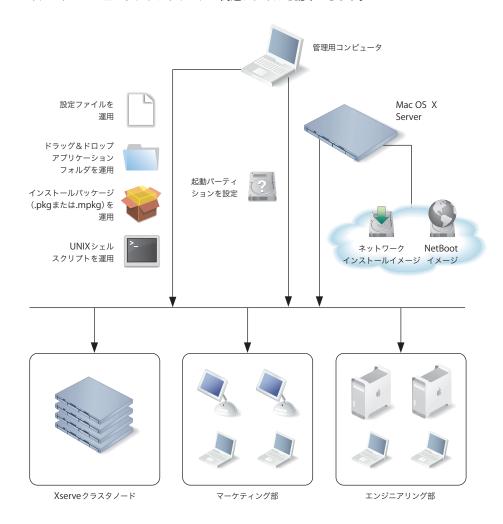
エンジニアリング部

複数のコンピュータを 1 回の操作で管理するときは、ARD **コンピュータリスト**を定義します。コンピュータリストとは、同じように管理するコンピュータのグループのことです。コンピュータリストを設定するのは簡単で、ファイルまたはネットワークスキャンからコンピュータの ID を読み込むだけです。

コンピュータは複数のリストに属することができるため、複数のコンピュータを柔軟に管理できます。コンピュータは、その種類（ラップトップ、デスクトップなど）、物理的な位置（第 3 ビル、4 階など）、用途（マーケティング、エンジニアリング、計算など）などによってカテゴリ分けできます。

コンピュータリストを設定したら、クライアントコンピュータのグループに対して、次に説明するコンピュータ管理操作のほとんどを行えるようになります。

ソフトウェアを運用する

ARD を使うと、ARD 管理用コンピュータまたは Mac OS X Server を実行するコンピュータからクライアントコンピュータにソフトウェアと関連ファイルを配布できます。

インストールパッケージを配布する

.pkg および .mpkg 形式のパッケージは、配布して自動的にインストールできます。ARD を使うと、ユーザとの対話や中断を必要とせずに、またユーザがログインしていなくても、ソフトウェアやソフトウェアアップデートを 1 台以上のクライアントコンピュータにインストールできます。インストールが完了すると、ARD はインストーラファイルを削除します。オペレーティングシステムのアップデート後のように、コンピュータを再起動する必要がある場合は、ARD からコンピュータを再起動できます。

たとえば、アップルの「ソフトウェア・アップデート」を使用して、「iCal」のアップデートやオペレーティングシステムのアップデートをテストコンピュータにダウンロードできます。アップデートが想定通りに動作し、互換性に問題がないことが分かったら、インストールパッケージを管理用コンピュータにコピーして、アップグレードが必要なコンピュータに配布します。この方法だと、ダウンロードする必要のあるパッケージコピーは 1 つだけなので、インターネットの帯域幅が節約されます。

また、ARD を使って、計算用ソフトウェアの新しいバージョンをクラスタノード内の Xserve コンピュータで運用することもできます。

アップルの「Developer Tools」に含まれる「PackageMaker」ツールを使用して、次のような場合に独自のインストールパッケージを作成できます：

- 学校のプロジェクト教材や、ビジネス用のフォームやテンプレートを配布する
- 複数のインストールパッケージのインストールを自動化する
- カスタムアプリケーションを運用する

リモートインストールを実行する前に、ARD テキストメッセージを送信してユーザに通知できます。そうすれば、インストールを始める前に、ARD を使用してユーザの画面を特定の時間にロックすることをユーザに知らせることができます。

ネットワークインストールイメージを使用する

ネットワークインストールイメージを使って、Mac OS X オペレーティングシステムを含むソフトウェアを配布およびインストールすることもできます。

Mac OS X Server では、「ネットワークイメージユーティリティ」を使ってネットワークインストールイメージを作成します。すでにインストールおよび設定されているシステムのクローンを作成するか、アップルの「ソフトウェア・アップデート」を使ってダウンロードしたイメージやインストールディスクを使うことで、イメージを作成できます。自動インストールを選択した場合は、各コンピュータと対話する必要はありません。ARD 管理用コンピュータで、リモートクライアントシステムの起動ディスクがネットワークインストールイメージを指すように設定し、クライアントをリモートで再起動してインストールを開始します。

終了後にコンピュータの再起動が必要なインストールを開始する前に、ARD テキストメッセージをクライアントユーザに送信して、インストールが始まることをクライアントユーザに通知します。たとえば、オペレーティングシステムのアップデートをインストールするため、午後 5 時にユーザがログオフされることをユーザに通知します。

NetBoot イメージを使用する

Mac OS X Server を使って作成できる別の種類のシステムイメージとして、NetBoot イメージがあります。ネットワークインストールイメージと同様に、クライアントコンピュータは NetBoot イメージを使って起動します。ネットワークインストールイメージと異なるのは、起動ソフトウェアがクライアントシステムにインストールされない点です。起動ソフトウェアはリモートサーバ上にあります。ARD がインストールおよび設定されている NetBoot イメージを使用することをお勧めします。そうしないと、NetBoot 起動後に ARD を使ってコンピュータを管理することができなくなります。

NetBoot イメージから起動するクライアントコンピュータは、起動のたびに最新のシステム環境を取得します。このため、異なる作業環境や最新の作業環境を必要とする複数のユーザによって特定のコンピュータが共有される場合や、クラスタノードで新たな実験を開始したり別のコンピューティング環境を使ったりする場合に、NetBoot イメージを使うと便利です。

ARD を使って、クライアントシステムの起動ディスクが NetBoot イメージを指すように設定してから、ARD を使ってシステムをリモートで再起動します。ユーザは、「システム環境設定」の「起動ディスク」パネルを使って、起動用の NetBoot イメージを選択することもできます。各コンピュータを個別に手動で再起動して設定しなくても、数回クリックするだけで、ラボやクラスタ内のすべてのコンピュータを再設定することができます。

設定ファイルを配布する

主要な Mac OS サービスの多くは、設定ファイル内の設定に依存しています。サービスを再設定する必要があるときは、ARD を使って設定ファイルを配布します。

たとえば、新しいネットワークプリンタを追加する場合、アップデートした CUPS 設定ファイルと PPD（プリンタ定義）ファイルを ARD を使って区画内のすべてのコンピュータにコピーすることで、それらのコンピュータのプリンタリストをアップデートできます。

また、ARD を使って、PDF ワークフローや計算用クラスタのジョブ命令を自動化する AppleScript ファイルを配布することもできます。

UNIX シェルスクリプトを使用する

ARD を使って、UNIX シェルスクリプトをクライアントコンピュータに配布し、実行できます。

たとえば、スクリプトで AFP サーバボリュームをマウントし、このボリュームからディスクイメージをクライアントコンピュータにダウンロードすることができます。また、スクリプトでインストールパッケージをダウンロードしてから、コマンドラインインストールを実行することもできます。

クラスタノード内の Xserve で、高スループット用に設計された Xserve RAID ディスクをマウントするスクリプトを実行してから、大規模なデータセットをダウンロードして処理することもできます。

ドラッグ＆ドロップアプリケーションを配布する

独立型の（ドラッグ＆ドロップ）アプリケーションを 1 台以上のクライアントコンピュータにコピーすることで、それらのアプリケーションを配布およびインストールできます。たとえば、「Safari」アプリケーションのアップデートを配布するときに、この方法を使います。

インストールを検証する

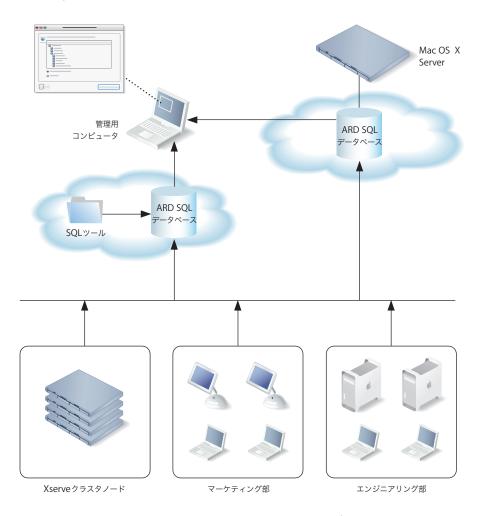
インストールが正常に完了したかどうかを確認するときは、ARD のリモート制御機能を使います。

たとえば、アプリケーションをリモートで開始したり、特定のファイルを検索したりすることができます。また、ファイル検索レポートを使って、アプリケーションのすべてのファイルが正しくインストールされていることを確認することもできます。

構成内容の情報を取得する

ARD を使うと、クライアントコンピュータの属性を表すデータを取得し、そのデータに基づいてレポートを生成できます。

データを取得する頻度、取得するデータ、調べるコンピュータを指定します。最新の情報が必要な場合は、レポートの生成直前にデータを収集できます。または、ARD による定期的なデータ収集を予約し、そのデータを組み込み SQL（構造化照会言語）データベースに格納して、必要に応じて使うことができます。

ローカルの管理用コンピュータ上や、ARD 管理ソフトウェアがインストールされて常に実行されているサーバ上など、データベースを置く場所を指定できるため、継続的にデータを取得することもできます。

ARD では、収集したデータを使って、ユーザの仕様に合わせたレポートを生成します。

ファイル検索レポート

クライアントシステムの特定のファイルやフォルダを検索し、インストールされているアプリケーションを調べるときは、ファイル検索レポートを使います。

ファイル検索レポートでは、使用中の特定のアプリケーションのコピー数を調べることができるため、使用許諾契約に違反しないようにするのに役立ちます。

ソフトウェアバージョンレポート

すべてのユーザがシステムに適した最新バージョンのアプリケーションを使っていることを確認するときは、ソフトウェアバージョンレポートを使います。

ソフトウェア差分レポート

古い、標準でない、またはその他の何らかの理由で受け入れられないバージョンのアプリケーションを検出するときは、ソフトウェア差分レポートを使います。また、インストールすべきでないアプリケーションをユーザがインストールしていないかどうか調べることもできます。

システム概要レポート

システム概要レポートは、クライアントコンピュータのさまざまな特徴を明らかにします。このレポートを使うと、クライアントの AirMac 設定、コンピュータやディスプレイの特性、装置、ネットワーク設定、システム環境設定、プリンタリスト、および重要なソフトウェア属性に関する情報を調べることができます。

このレポートには多くの使いかたがあります。たとえば、新しいソフトウェアをインストールする前に問題の特定やシステム設定の確認を行ったり、特定のラボ内に存在する特定の種類の装置（たとえばスキャナ）の数を調べたりすることができます。

ハードウェアに関するレポート

ハードディスク、FireWire 装置、USB 装置、ネットワークインタフェース、メモリ、PCI カードなど、クライアントコンピュータで使われる特定のハードウェアに関する詳細を調べるレポートもいくつかあります。

これらのレポートは、たとえば、メモリの追加が必要なコンピュータ、最速のプロセッサを搭載しているコンピュータ、特定のディスクの空き容量などを調べるときに使います。

管理設定レポート

各クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」または「Remote Desktop」パネルで有効または無効になっている ARD 管理権限を調べるときは、管理設定レポートを使います。

ネットワークテストレポート

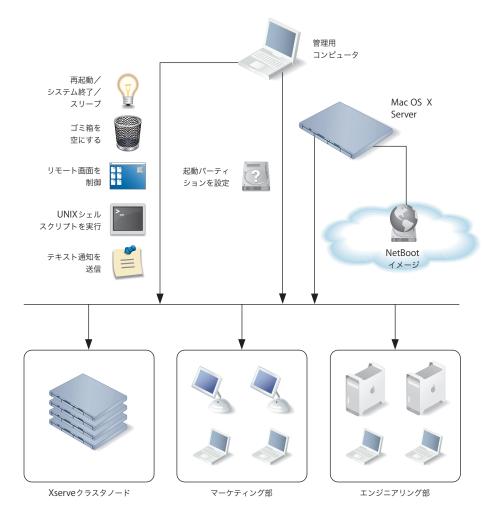
ネットワークテストレポートは、管理用コンピュータとクライアントコンピュータの間の通信を測定したり問題を解決したりするのに役立ちます。

このレポートは、ARD に影響を与える可能性のあるネットワーク通信の問題の原因を特定するのに役立ちます。たとえば、管理用コンピュータから特定のクライアントコンピュータにコピーできない項目がある場合、そのクライアントコンピュータとの接続に問題があることが分かることがあります。この情報を使えば、特定のケーブルやハブの問題を特定するのに役立ちます。

独自のレポートを生成する

ARD データベースは標準的な SQL 形式なので、好きな SQL スクリプトを使って、収集したデータを照会、並べ替え、および分析することもできます。また、データをデータベースからファイルに書き出せるので、表計算アプリケーションなどの別のプログラムに読み込んで確認することができます。

クライアントの保守管理をする

ARD では、保守管理作業のためにクライアントコンピュータをリモートで制御する方法がいくつかあります。保守作業は、ARD の 1 つ以上のウインドウを使って行います。

電源設定を管理する

ARD を使って、 クライアントコンピュータの電源設定を管理できます。

たとえば、発電設備の保守作業中や休日のシステム停止中に、すべてのコンピュータの電源を切る必要がある場合があります。特定の時間にコンピュータをシステム終了するようにユーザに通知する ARD テキストメッセージを送信することができます。保守作業を開始する必要があるときに実行中のままになっているコンピュータは、ARD を使ってリモートで検出し、システム終了できます。

コンピュータの画面をロックする

クライアントコンピュータが使用されないようにしたいときは、指定した時間の間、クライアントコンピュータの画面をロックできます。たとえば、ネットワークメンテナンスを行う必要があり、数時間の間コンピュータがネットワークを使用しないようにしたい場合があります。

画面の使用を再開できる時期をユーザに知らせるときは、画面のロック中にカスタムの画像やテキストメッセージを画面に表示することができます。

ディスクの空き容量を回復する

ディスクの空き容量を維持するときは、クライアントコンピュータの「ゴミ箱」を定期的に空にします。

定期保守を自動化する

アクセス権の確認やログファイルの削除などの定期保守を自動化するときは、UNIX シェルスクリプトを使います。

画面を制御する

Xserve コンピュータのデスクトップで作業を行ったり、グラフィカルなアプリケーションを使ったりするときは、ARD のリモートスクリーン制御を使います。ARD によって、モニタが接続されていない Xserve コンピュータにアクセスする際に、KVM（キーボード／ビデオ／マウス）切り替えの必要がなくなります。

また、ユーザのコンピュータをリモートで制御できるので、ユーザのコンピュータに発生しているパフォーマンスの低下やその他の問題の原因を調べることもできます。

起動ディスクを変更する

診断またはトラブルシューティング作業を行うときは、クライアントコンピュータの起動ディスクを変更します。

たとえば、トラブルシューティング用に設定された、サーバベースの NetBoot イメージを使ってコンピュータを起動します。トラブルシューティングを終えたら、起動ディスクを元の起動ボリュームにリセットします。

共有コンピュータを管理する

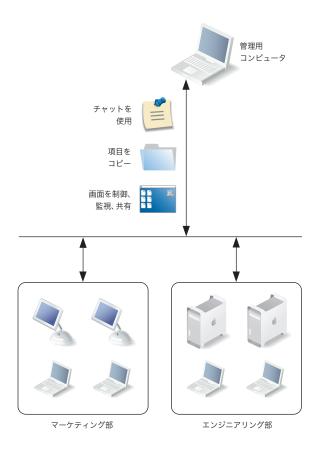
複数のユーザ間で共有されているコンピュータで、ユーザのログインごとに削除する必要のあるファイルを確認したり、アプリケーションを閉じたり、ユーザをログオフしたり、次のユーザのためにコンピュータを準備するのに必要なその他の作業を実行したりします。

ユーザをサポートする

ARD を使うと、以下の方法で管理用コンピュータからユーザと対話できます：

- 支援を提供する：ARD を使ってユーザの要求を受け取ったり、リモートで問題を診断して解決したりすることで、支援が必要なユーザに応答します。
- 対話する：学校や企業のトレーニング環境において対話形式で生徒に指示を与えます。たとえば、生徒の画面を制御または監視したり、先生の画面をすべての生徒と共有して例を示したりすることができます。

ヘルプデスクサポートを提供する

ARD には、ユーザに問題が発生したときに、ユーザやユーザのコンピュータと対話して、問題を診断し、解決するための方法がいくつか用意されています。

支援を要求する

ユーザは、ARD テキストメッセージを使って支援の要求を送信することで、目立たない方法で管理者に問題を通知できます。

ユーザは、メニューバーの ARD アイコンをクリックすると表示されるメニューのコマンドを使って、要求を開始します。管理用コンピュータに表示される通知で管理者にメッセージが知らされるので、管理者はいくつかの方法を使って、さらに情報を取得したり、問題を解決したりできます。

ユーザとチャットする

さらに情報を取得するときは、ユーザとの双方向の ARD テキスト通信を行います。

画面を監視する

問題を理解するために詳細な情報が必要な場合は、ARD を使ってユーザの画面を監視します。

画面を制御する

問題を診断し、できれば解決したいときは、ARD を使ってユーザの画面を制御します。管理者が無制限に制御するか、ユーザが管理者に一時的なゲストアクセス権を与えて、管理者がトラブルシューティングの間だけコンピュータを制御することができます。

使用可能な制御にはいくつかのレベルがあります。管理者がユーザのコンピュータを 完全に制御したり、キーボードやマウスの制御をユーザと共有したりできます。

画面を共有する

ユーザの不適切な操作で問題が発生した場合は、管理者の画面をユーザと共有して正しい操作方法を示すことができます。

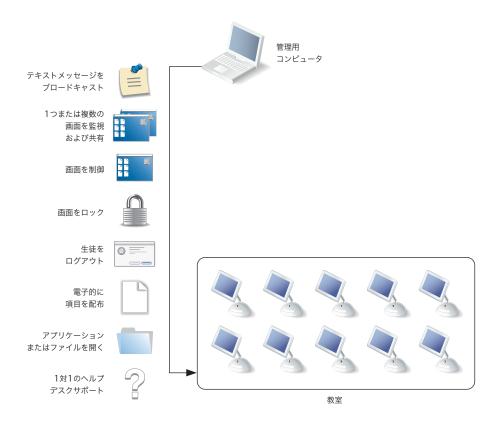
レポートを使用する

クライアント コンピュータの設定が問題の一因かどうかを 調べるときは、ハードウェアレポートおよびソフト ウェアレポートを診断ツールとして使います。たとえば、ユーザが作業内容を保存できない場合、ストレージレポートを使うと、ディスクの空き容量に 問題があるかどうかを 調べるのに役立ちます。

新しいソフトウェアやファイルを運用する

ソフトウェアや設定に問題の一因がある場合は、ARD を使ってクライアントコンピュータに新しい設定ファイルをコピーしたり、パッケージをインストールしたり、ほかの項目をコピーしたりします。

生徒と対話する

ARD を使うと、インストラクタは生徒のコンピュータと個別にまたはグループとして対話できるので、より効率的に指導するのに役立ちます。

テキストメッセージを使用する

生徒と通信するときは、ARD テキストメッセージを送信します。たとえば、授業がまもなく始まることや、試験の終了まであと 10 分であることを生徒に通知できます。

生徒のコンピュータを監視する

生徒のコンピュータ画面を管理用コンピュータで確認することで、生徒の作業を監視したり、特定の作業をどの程度上手に実行できるか評価したりできます。また、任意の生徒のコンピュータで実行中のアプリケーションを監視することもできます。

画面を共有する

トレーニングやデモンストレーションのために、管理者の画面や生徒の画面をほかの生徒のコンピュータに表示します。

画面を制御する

必要に応じて管理用コンピュータから生徒の画面を制御し、アプリケーションを開いてファイルを使うことで、生徒に作業の実行方法を示します。

画面をロックする

生徒の画面をロックして、生徒の注意をほかの作業に集中させたいときに生徒がコンピュータを使えないようにします。

コンピュータの使用を終了する

授業や 1 日の終わりに、リモートで生徒をログアウトさせたり、生徒のコンピュータをシステム終了したりします。

ファイルを配布する／収集する

授業を中断せずに、または次回の授業で必要になるときに、電子的に配布物を配布したり、宿題のファイルを集めたりします。

Web サイトへのアクセスを自動化する

すべての生徒のコンピュータで Web ページを開きます。URL を「Safari」から管理者のデスクトップにドラッグしてから、生徒のコンピュータにコピーして「Safari」で開きます。また、ファイルをコピーして、生徒のコンピュータの適切なアプリケーションで開くこともできます。

一対一のアシスタンスを提供する

生徒が支援を必要とするときに支援を提供し、必要に応じて個人的に目立たないようにコンピュータ間の対話を行います。

詳しい説明の記載場所

この章で示した作業を実行するための詳しい手順、およびその他の情報は、このマニュアル全体を通して説明されています。

これらについては ...	この項目について参照	開始ページ
ARD の管理	管理権限 管理用コンピュータ セキュリティ	38 ページ
コンピュータリスト	コンピュータリストを作成する	57 ページ
ソフトウェアを運用する	ソフトウェアをインストールする ソフトウェアをアップグレードする	58 ページ
ファイルを配布する	ファイルをコピーする	63 ページ
構成内容の情報を取得する	データ収集オプション ソフトウェアを検査する ハードウェアを検査する ネットワークの応答性 レポートをカスタマイズする レポートデータを書き出す	66 ページ
保守管理の作業	項目を削除する ゴミ箱を空にする 起動ボリュームを設定する コンピュータの名前を変更する スリープ状態にする／スリープ解除する 画面をロックする ユーザをログアウトする 再起動とシステム終了	78 ページ
作業を自動化する	データ収集を設定する タスクを予約する UNIX シェルスクリプトを使用する	84 ページ
ARDテキストメッセージを使用する	テキストメッセージ	100 ページ
画面を制御する	制御する	94 ページ
画面を監視する	監視する	97 ページ
画面を共有する	共有画面	102 ページ

その他の情報もアップルの Web サイトから入手できます：

- NetBoot およびネットワークインストールについては、www.apple.com/jp/server/documentation/ からシステムイメージ管理ガイドをダウンロードしてください。
- 「PackageMaker」については、developer.apple.com/ja/ で「PackageMaker」を検索してください。

設定を行う

2

「Apple Remote Desktop」を使用するには、まず管理ソフトウェアを管理用コンピュータにインストールし、次に管理対象のコンピュータにクライアントソフトウェアをインストールし、使用可能にします。

この章では、ARD をシステム管理とユーザとの対話用に設定するための概要と、設定のための詳細な手順について説明します。以下の内容について説明します：

- 25 ページの「Apple Remote Desktop のシステム要件」
- 26 ページの「Apple Remote Desktop 管理用コンピュータを設定する」
- 28 ページの「Mac OS X 10.2 がインストールされているクライアントコンピュータを設定する」
- 32 ページの「Mac OS X 10.3 がインストールされているクライアントコンピュータを設定する」
- 36 ページの「カスタムクライアントインストーラを作成する」
- 38 ページの「アクセスタイプについて」
- 44 ページの「管理対象クライアントに関する考慮事項」
- 44 ページの「管理用ソフトウェアを設定する」
- 48 ページの「ネットワークを設定する」
- 49 ページの「最適なパフォーマンスを得る」
- 50 ページの「セキュリティを管理する」

Apple Remote Desktop のシステム要件

管理用コンピュータとクライアントコンピュータ：

- eMac、iMac、iBook G3 または G4、PowerBook G3 または G4、Power Mac G3、G4、または G5、Xserve G4 または G5
- Mac OS X バージョン 10.2.8 および 10.3 以降
- Mac OS 拡張（HFS+）フォーマットのハードディスク
- Mac OS X以外のコンピュータを監視および制御する場合 :VNC 互換サーバソフトウェアを実行するシステム。

NetBoot およびネットワークインストール

- NetBootサービスおよびネットワークインストールサービスが使用可能なMac OS X Server 10.3

ネットワークの要件

- Ethernet（推奨）、AirMac、FireWire、またはその他のネットワーク接続
  詳しくは、48 ページの「ネットワークを設定する」を参照してください。

Apple Remote Desktop 管理用コンピュータを設定する

Apple Remote Desktop バージョン 1.2 および既存の ARD コンピュータリストが、ARD 2 をインストールするコンピュータとは別のコンピュータにすでに存在する場合は、まず既存のARDコンピュータリストを新しいコンピュータに転送する必要があります。

それ以外の場合は、27 ページの「管理用ソフトウェアをインストールする」に進んでください。

古いコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに転送する

ARD 2 を現在の管理用コンピュータとは別のコンピュータにインストールする場合は、バージョン 2 をインストールする前に、既存のコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに移動する必要があります。

以下の手順は、ARD 1.2 管理用コンピュータリストを新しいコンピュータに移動する場合にのみ当てはまります。

以下の手順では、元のリストがあるコンピュータを「ソースコンピュータ」と呼びます。ARD 2 をインストールするコンピュータを「対象コンピュータ」と呼びます。

コンピュータリストを転送するには：

1. ソースコンピュータで、「キーチェーンアクセス」（「/ アプリケーション / ユーティリティ」にあります）を開きます。
2. 「ファイル」＞「新規キーチェーン」と選択します。
3. 新しいキーチェーンに名前を付けて「作成」をクリックします。
4. 新しいキーチェーンのパスワードを入力します。

   これは一時的なパスワードで、キーチェーン内の情報を取得するために使用します。ログインパスワードやその他の機密に関係したパスワードは使用しないでください。
5. 必要に応じて、「キーチェーンを表示」をクリックして、管理者用キーチェーンを表示します。
6. ソースコンピュータのメインキーチェーンを選択します。

   キーチェーンがロックされている場合は、ロックを解除して認証します。
7. キーチェーン内の ARD エントリだけを選択します。
8. ARD エントリを新しく作成したキーチェーンにドラッグします。
9. 各エントリに、ソースコンピュータのキーチェーンパスワードを指定します。
10. ソースコンピュータの「キーチェーンアクセス」を終了します。

11 新しく作成したキーチェーンをソースコンピュータ（「~/ ライブラリ /Keychains/< キーチェーン名 >」）から対象コンピュータの同じ場所にコピーします。

ネットワークを介してキーチェーンをコピーするか、リムーバブル記憶装置のドライブを使うことができます。

12 対象コンピュータで、「Finder」から「キーチェーンアクセス」を開きます。

13 「ファイル」＞「キーチェーンを追加」と選択します。

14 ソースコンピュータからコピーしたキーチェーンを選択し、「開く」をクリックします。

15 必要に応じて、「キーチェーンを表示」をクリックしてキーチェーンを表示します。

16 新しく読み込んだキーチェーンに指定したパスワードを使って、そのキーチェーンのロックを解除します。

17 ARD エントリを選択します。

18 ARD エントリを対象コンピュータのメインキーチェーンにドラッグします。

各エントリに、一時的なキーチェーンパスワードを指定します。

19 ソースコンピュータの「キーチェーンアクセス」を終了します。

新しいコンピュータで ARD を開くと、古いコンピュータから移動したコンピュータリストが利用できます。

管理用ソフトウェアをインストールする

ARD を管理用コンピュータに設定するには、リモートコンピュータの管理に使用することを計画しているコンピュータにソフトウェアをインストールします。次に、アプリケーションを開いて、コンピュータのメインリストを作成します。

「Apple Remote Desktop」を管理用コンピュータにインストールするには：

1 「Apple Remote Desktop」のディスクを挿入します。

2 ARD のインストールパッケージをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。

アプリケーション「Remote Desktop」が「アプリケーション」フォルダにインストールされます。

3 「Remote Desktop」（「アプリケーション」フォルダにあります）を開きます。

「Remote Desktop」の設定アシスタントが表示されます。

4 ARD のシリアル番号を入力します。

シリアル番号は、「Apple Remote Desktop」に付属の書類に記載されています。

5 「続ける」をクリックします。

ARD 2 クライアントソフトウェアがまだインストールされていない場合は、インストールするかどうかを確認するメッセージが表示されます。「OK」をクリックして続けます。

6 「Remote Desktop」のパスワードを入力し、確認します。

「Remote Desktop」のパスワードは、クライアントコンピュータの ARD 用の名前とパスワードを暗号化するために使います。便宜上このパスワードを管理者のキーチェーンに保存するか、「Remote Desktop」を開くたびにパスワードの入力を要求することができます。

7 「終了」をクリックします。

メインアプリケーションウインドウが表示されます。

以前に ARD 1.2 がインストールされていた場合（または、コンピュータリストを別の管理用コンピュータから転送した場合）は、既存のコンピュータリストがすべて新しいウインドウで利用できます。29 ページの「Mac OS X 10.2 上の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする」または 33 ページの「ARD を使って Mac OS X 10.3 の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする」の手順でクライアントコンピュータをアップデートおよび設定します。

以前にどのバージョンの ARD もインストールされていなかった場合は、「Remote Desktop」でクライアントコンピュータを管理する前に、クライアントコンピュータを使用可能にして設定する必要があります。

管理用ソフトウェアをアンインストールする

管理用ソフトウェアを完全に取り除くには、アプリケーション、コンピュータのログイン名とパスワードの暗号化リスト、およびクライアント情報データベースを取り除く必要があります。

管理用ソフトウェアを取り除くには：

1 「Remote Desktop」アプリケーションを「ゴミ箱」にドラッグします。

2 「ゴミ箱」を空にします。

3 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、ARD データベースを「/var/db/RemoteManagement/」から削除します：

```
$ sudo rm -rf /var/db/RemoteManagement
$ sudo rm /Library/Preferences/com.apple.RemoteDesktop.plist
$ rm ~/Library/Preferences/com.apple.RemoteDesktop.plist
```

Mac OS X 10.2 がインストールされているクライアントコンピュータを設定する

次のセクションでは、「Apple Remote Desktop 2」を Mac OS X 10.2 Jaguar を実行するコンピュータにインストールするための情報について説明します。初めてクライアントを設定するか、既存の ARD クライアントをアップグレードするかに応じて、適切な手順を参照してください。

クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 に初めてインストールする

「Apple Remote Desktop」を使用することを計画しているコンピュータにクライアントソフトウェアをインストールするには、ARD 管理ソフトウェアを使って、クライアントソフトウェアのインストーラを作成します。パッケージをインストールするには、クライアントコンピュータで管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

クライアントソフトウェアを初めてインストールするには：

1. カスタムのクライアントインストールパッケージを作成します。

   詳しくは、36 ページの「カスタムクライアントインストーラを作成する」を参照してください。

2. パッケージをクライアントコンピュータにコピーおよびインストールします。

   これを行うにはいくつかの方法があります。たとえば、次のような方法があります：
   - CD などのリムーバブルメディアでパッケージを配布する
   - ファイル共有を使ってネットワーク経由でインストーラをクライアントにコピーする
   - 「scp」（「ssh」が使用可能な場合）などのコマンドラインツールを使ってクインストーラをライアントにコピーし、アップルのコマンドライン・インストールツール「installer」を使ってリモートでパッケージをインストールする。この手順について詳しくは、29 ページの「ssh を使って既存の Mac OS X 10.2 クライアントソフトウェアをアップグレードする」を参照してください。

警告：ログイン名を作成するカスタムインストーラパッケージには、機密のパスワードデータが含まれています。これらのカスタムインストーラを保存するときは安全に注意してください。

Mac OS X 10.2 上の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする

Mac OS X 10.2 Jaguar コンピュータで Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアのバージョン 1.2 以降を使っている場合は、クライアントソフトウェアのアップグレード機能で、クライアントソフト ウェアと「Remote Desktop」が持つ その他の機能をア ップデートできます。「Remote Desktop」のクライアントのアップグレード機能を使わない場合は、前述の「クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 に初めてインストールする」の手順を使って、Jaguar クライアントを手動でアップグレードできます。

ARD を使って既存の Mac OS X 10.2 クライアントソフトウェアをアップグレードする

ARD クライアントをアップグレードするには、ARD コンピュータリストまたはネットワークスキャンで、それらのクライアントを探します。

既存のコンピュータをアップグレードするには：

1. 「Remote Desktop」を開きます。
2. コンピュータリストを選択します。
3. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 台以上のコンピュータを選択します。
4. 「管理」＞「クライアントソフトウェアをアップグレード」と選択します。

ssh を使って既存の Mac OS X 10.2 クライアントソフトウェアをアップグレードする

「Apple Remote Desktop」の管理ソフトウェアを使って、既存の Jaguar クライアントを ARD 2 にアップグレードできない場合があります。たとえば、クライアントのソフトウェアがバージョン 1.2 より古い場合などがあります。クライアントで「ssh」（「システム環境設定」の「リモートログイン」）が使用可能になっていて、それらのクライアントがネットワーク上で利用可能な場合は、クライアントコンピュータをアップグレードできます。

カスタムインストーラパッケージを作成するには、ARD 管理ソフトウェアを使う必要があります。また、クライアントコンピュータの管理者権限を持つユーザのログイン名とパスワードも必要です。

既存のクライアントソフトウェアを「ssh」経由でアップグレードするには：

1 カスタムのクライアントインストールパッケージを作成します。

詳しくは、36 ページの「カスタムクライアントインストーラを作成する」を参照してください。

2 クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルで、「リモートログイン」が選択されていることを確認します。

3 「ターミナル」を開きます。

4 以下のように入力し、インストーラパッケージをクライアントコンピュータにコピーします：

```
$ scp -r <インストーラパッケージのパス> <ユーザ>@<ホスト>:<パッケージのコピー先のパス>
```

「scp」のその他のオプションについては、「scp」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

5 「ssh」コマンドラインツールを使って、クライアントコンピュータにログインします。

```
$ ssh <ユーザ>@<ホスト>
```

「ssh」のその他のオプションについては、「ssh」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

6 クライアントコンピュータで、以下のように入力してパッケージをインストールします：

```
$ sudo installer -pkg <パッケージのパス> -target /
```

「installer」のその他のオプションについては、「installer」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

Mac OS X 10.2 クライアントを管理対象として準備する

クライアントを管理対象として準備するには、コンピュータの Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアをインストールまたはアップデートしてから、ARD を使用可能にし、そのコンピュータの「システム環境設定」の ARD パネルでそのコンピュータにアクセス権を与えます。カスタムインストーラパッケージの作成時にアクセス権を設定し、ARD を使用可能にした場合は、すでにコンピュータの準備ができています。

参考：目的のクライアント設定を自動的に使用可能にするカスタムインストーラを作成する場合は、この手順を省くことができます。

カスタムインストーラパッケージの作成時に、ARD のユーザログインを作成しなかった場合、または ARD の管理者アクセス権を定義しなかった場合は、クライアントを設定する必要があります。アクセス権は、ARD の管理者がログインしてコンピュータを制御できるようにしたいコンピュータのユーザアカウントごとに個別に設定します。このセクションで説明する手順に従って、Mac OS X 10.2 Jaguar を使用するクライアントコンピュータごとにアクセス権を設定します。

Mac OS X クライアントに変更を加えるには、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

各コンピュータの管理者権限を設定するには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「Apple Remote Desktop」をクリックします。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 ARD クライアントを有効にするには、「このコンピュータの Apple Remote Desktop を有効にする」を選択します。

3 ARD 用に使用可能にしたいユーザアカウントごとにチェックボックスを選択します。

4 アクセス権を変更したいユーザをリストから選択し、必要な変更をアクセス権に加えます。この変更はすぐに有効になります。

詳しくは、50 ページの「ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護」を参照してください。

5 アクセス権を変更したいその他のユーザに対して同じ手順を繰り返します。

6 必要に応じて、4 つの「コンピュータ情報」フィールドのいずれかまたはすべてに情報を入力します。

この情報は、ARD システム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。

Mac OS X 10.2 のクライアントソフトウェアを使用不可にする

Mac OS X 10.2 Jaguar クライアントの「Apple Remote Desktop」を、ソフトウェアを取り除くことなく一時的に使用不可にできます。

Jaguar クライアントコンピュータのクライアントソフトウェアを使用不可にするには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「Apple Remote Desktop」をクリックします。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 「このコンピュータの Apple Remote Desktop を有効にする」の選択を解除します。

3 ARD 用に使用可能になっていたユーザアカウントごとにチェックボックスの選択を解除します。

または、「ターミナル」アプリケーションを開き、「`kill`」コマンドを使って、まず「ARDHelper」プロセスを停止してから、「ARDAgent」プロセスを停止します。

クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 コンピュータからアンインストールする

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 クライアントから取り除くには、クライアントシステムから多数のソフトウェアコンポーネントを取り除く必要があります。

警告：クライアントソフトウェアのアンインストールは推奨されていません。クライアントソフトウェアを使用不可にするだけで、ARD システムの動作を停止するには十分です。手順については、「Mac OS X 10.2 のクライアントソフトウェアを使用不可にする」を参照してください。

Jaguar からクライアントソフトウェアをアンインストールするには：

1 「ターミナル」（「/ アプリケーション / ユーティリティ」にあります）を開きます。

2 ルート権限（sudo または su -l root）を使って、以下のコマンドを入力します：

```
$ rm -rf /System/Library/CoreServices/Menu\ Extras/RemoteDesktop.menu
$ rm -rf /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/
$ rm -rf /System/Library/PreferencePanes/ARDPref.prefPane
$ rm -rf /System/Library/StartupItems/RemoteDesktopAgent/
$ rm /Library/Preferences/com.apple.ARDAgent.plist
$ rm /Library/Preferences/com.apple.RemoteManagement.plist
```

Mac OS X 10.3 がインストールされているクライアントコンピュータを設定する

次のセクションでは、「Apple Remote Desktop 2」を Mac OS X 10.3 Panther を実行するコンピュータにインストールするための情報について説明します。Mac OS X 10.3 をインストールするときに ARD 1.2 がクライアントに自動的にインストールされるため、初めてクライアントを設定する場合でも、ARD 2 のインストールはすべてアップグレードインストールです。

クライアントソフトウェアを手動で Mac OS X 10.3 にインストールする

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアのバージョン 1.2 以降が、Mac OS X 10.3 以降をクライアント コンピュータにインストールするときに自動的にインストールされます。クライアントは、ARD を使って簡単にアップグレードできます。詳しくは、33 ページの「ARD を使って Mac OS X 10.3 の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする」を参照してください。

ARD のクライアントソフトウェアのアップグレード機能を使ってクライアントをアップグレードしたくない場合は、手動でアップデートを実行できます。

ARD を使用することを計画しているコンピュータでクライアントソフトウェアをアップデートするには、ARD 管理ソフトウェアを使って、クライアントソフトウェアのインストーラパッケージを作成します。パッケージをインストールするには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

手動でクライアントソフトウェアをアップデートするには：

1 カスタムのクライアントインストールパッケージを作成します。

詳しくは、36 ページの「カスタムクライアントインストーラを作成する」を参照してください。

2 パッケージをクライアントコンピュータにコピーおよびインストールします。

これを行うにはいくつかの方法があります。たとえば、次のような方法があります：

- CD などのリムーバブルメディアでパッケージを配布する
- ファイル共有を使ってネットワーク経由でインストーラをクライアントにコピーする
- 「scp」（「ssh」が使用可能な場合）などのコマンドラインツールを使ってクインストーラをライアントにコピーし、アップルのコマンドライン・インストールツール「installer」を使ってリモートでパッケージをインストールする。この手順について詳しくは、34 ページの「ssh を使って Mac OS X 10.3 の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする」を参照してください。

警告：ログイン名を作成するカスタムインストールパッケージには、機密のパスワードデータが含まれています。これらのカスタムインストーラを保存するときは安全に注意してください。

ARD を使って Mac OS X 10.3 の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアのバージョン 1.2 以降が、Mac OS X 10.3 をクライアントコンピュータにインストールするときに自動的にインストールされます。ARD のクライアントソフトウェアのアップグレード機能を使って、クライアントをバージョン 2 にアップグレードできます。

クライアントをアップデートする前に、ARD を使用可能にし、ARD の管理者権限を与えることによって、クライアントを管理対象として準備する必要があります。

ARD を使って既存のクライアントソフトウェアをアップグレードするには：

1 クライアントで「Remote Desktop」の共有を使用可能にし、ARD の管理者権限を与えます。

34 ページの「Mac OS X 10.3 クライアントを管理対象として準備する」を参照してください。

2 コンピュータが既存の「Remote Desktop」コンピュータリストにない場合は、ARD のスキャナを使ってクライアントコンピュータを検索します。

詳しくは、54 ページの「クライアントを見つける／ ARD コンピュータリストに追加する」を参照してください。

3 アップグレードするクライアントコンピュータを選択します。

4 「管理」＞「クライアントソフトウェアをアップグレード」と選択します。

5 「アップグレード」をクリックします。

ssh を使って Mac OS X 10.3 の既存のクライアントソフトウェアをアップグレードする

「Apple Remote Desktop」の管理ソフトウェアを使って既存の Panther クライアントを ARD 2 にアップグレードできない場合があります。クライアントの「ssh」（「システム環境設定」の「リモートログイン」）が使用可能になっていて、それらのクライアントがネットワークで利用可能な場合は、クライアントコンピュータをアップグレードできます。

カスタムインストーラパッケージを作成するには、ARD 管理ソフトウェアを使う必要があります。また、クライアントコンピュータの管理者権限を持つユーザのログイン名とパスワードも必要です。

既存のクライアントソフトウェアを「ssh」経由でアップグレードするには：

1 カスタムのクライアントインストールパッケージを作成します。

詳しくは、36 ページの「カスタムクライアントインストーラを作成する」を参照してください。

2 「ターミナル」を開きます。

3 以下のように入力し、インストーラパッケージをクライアントコンピュータにコピーします：

```
$ scp -r < インストーラパッケージのパス > < ユーザ >@< ホスト >:< パッケージのコピー先のパス >
```

「scp」のその他のオプションについては、「scp」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

4 次のように入力して、クライアントコンピュータにログインします：

```
$ ssh < ユーザ >@< ホスト >
```

「ssh」のその他のオプションについては、「ssh」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

5 クライアントコンピュータで、以下のように入力してパッケージをインストールします：

```
$ sudo installer -pkg < パッケージのパス > -target /
```

「installer」のその他のオプションについては、「installer」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

Mac OS X 10.3 クライアントを管理対象として準備する

クライアントを管理対象として準備するには、クライアントコンピュータの「Apple Remote Desktop」を有効にし、そのコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルでそのコンピュータに ARD の管理者アクセス権を設定します。アクセス権は、コンピュータのユーザアカウントごとに個別に設定します。このセクションで説明する手順に従って、クライアントコンピュータごとにアクセス権を設定します。

参考：目的のクライアント設定を自動的に使用可能にするカスタムインストーラを作成する場合は、この手順を省くことができます。

クライアントに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

各コンピュータの管理者権限を設定するには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 共有方法のパネルで、「Apple Remote Desktop」を選択します。

3 「アクセス権」をクリックします。

4 ARD 管理用に使用可能にしたいユーザアカウントごとにチェックボックスを選択します。

5 アクセス権を設定したいユーザをリストから選択し、必要な変更をアクセス権に加えます。この変更はすぐに有効になります。

詳しくは、50 ページの「ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護」を参照してください。

6 アクセス権を設定したいその他のユーザに対して同じ手順を繰り返します。

7 必要に応じて、4 つの「コンピュータ情報」フィールドのいずれかまたはすべてに情報を入力します。

この情報は、ARD システム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。

8 「OK」をクリックします。

9 ARD クライアントを有効にするには、「Apple Remote Desktop」チェックボックスを選択するか、「Remote Desktop」を選択して、「開始」をクリックします。

Mac OS X 10.3 のクライアントソフトウェアを使用不可にする

Mac OS X 10.3 Panther クライアントの「Apple Remote Desktop」を、ソフトウェアを取り除くことなく一時的に使用不可にできます。

> **警告：**ARD は Panther のデフォルトインストールの一部なので、ARD のクライアントコンポーネントは取り除かないでください。

Panther クライアントコンピュータのクライアントソフトウェアを使用不可にするには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 共有方法のパネルで、「Apple Remote Desktop」を選択します。

3 「アクセス権」をクリックします。

4 ARD 管理用に使用可能にしたユーザアカウントごとにチェックボックスの選択を解除します。

5 「OK」をクリックします。

6 共有方法のパネルで、「Apple Remote Desktop」チェックボックスの選択を解除します。

7 「システム環境設定」を終了します。

カスタムクライアントインストーラを作成する

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアをコンピュータにインストールするには、ARD 管理用アプリケーションの「Remote Desktop」を使って、カスタムクライアントインストーラを作成します。カスタムクライアントインストーラは、ARD システムソフトウェアをインストールするだけでなく、ARD のアクセス権をすでに割り当てられているユーザをクライアントコンピュータに作成できます。カスタムクライアントインストーラの作成には、アシスタントを使います。カスタムインストーラで設定された値はすべて、インストール対象のすべてのコンピュータに適用されます。

カスタムインストーラの作成時に、ARD の新しい管理者ログイン名とパスワードを作成し、ARD のアクセス権と環境設定を自動的に設定できます。

クライアントインストーラを作成するには：

1. 「Remote Desktop」を開きます。
2. 「ファイル」＞「クライアントインストーラを作成」と選択します。

   カスタムインストーラの設定アシスタントが表示されます。
3. カスタムインストーラの作成を選択し、「続ける」をクリックします。

   カスタムインストーラの作成を選択しない場合は、クライアントコンピュータに環境設定を設定しない基本インストーラを作成できます。
4. 「続ける」をクリックして、カスタムインストーラの作成を開始します。
5. システム起動時に「Remote Desktop」の共有を開始するかどうかを選択します。

   これにより、「システム環境設定」の「共有」パネル（Mac OS X 10.3 以降の場合）、または「システム環境設定」の「Remote Desktop」パネル（Mac OS X 10.2 の場合）に表示される設定が変わります。
6. ARD のメニューバーアイコンを隠すか表示するかを選択します。
7. 「続ける」をクリックします。
8. ARD のログイン用に新しいユーザを作成するかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

   新しいユーザは、ARD の管理者権限を与えるために使うことができます。新しいユーザを作成しても、既存のユーザが上書きされたり、既存のユーザパスワードが変更されたりすることはありません。

   新しいユーザの作成を選択しない場合は、「続ける」をクリックしてから手順 10 に進みます。
9. 「追加」をクリックし、適切な情報を入力して、新しいユーザを追加します。

   ユーザを追加するたびに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたら「続ける」をクリックします。
10. ARD の管理アクセス権を「ディレクトリサービス」グループに割り当てるかどうかを選択します。

    割り当てる場合は、「認証するグループを指定」を選択します。必要に応じて、グループを編集します。

    この方法を使って ARD の管理アクセス権を与える方法について詳しくは、39 ページの「ディレクトリサービスを使った ARD 管理アクセス」を参照してください。

11 ARD の管理アクセス権を特定のユーザに割り当てるかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

管理アクセス権を割り当てない場合は、手順 14 に進みます。

12 「追加」をクリックして、ARD のアクセス権を受けるユーザを指定します。

13 ユーザ名を指定し、必要なアクセス権を設定します。

詳しくは、50 ページの「ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護」を参照してください。

ユーザごとに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたら「続ける」をクリックします。

14 クライアントコンピュータでアクセス権を要求することによって一時的なゲスト制御を許可するかどうかを選択します。

詳しくは、42 ページの「ARD ゲストアクセス」を参照してください。

15 アップル以外の VNC ビューアにクライアントコンピュータの制御を許可するかどうかを選択し、「続ける」をクリックします。

詳しくは、43 ページの「VNC（Virtual Network Computing）アクセス」を参照してください。

16 必要に応じて、4 つの「システムデータ」フィールドのいずれかまたはすべてを選択し、情報を入力します。

この情報は、ARD システム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。

17 「OpenWBEM」ツールにクライアントコンピュータのデータの要求を許可するかどうかを選択します。

詳しくは、44 ページの「OpenWBEM アクセス」を参照してください。

18 「続ける」をクリックします。

19 インストーラの場所を選択します。

20 「続ける」をクリックしてインストーラを作成します。

インストーラパッケージ（.pkg ファイル）が指定した場所に作成されます。

21 「終了」をクリックします。

アクセスタイプについて

Apple Remote Desktop クライアントにアクセスするにはいくつかの方法があります。ARD の設定を利用する方法や、別のクライアントの設定、または他社製の管理ツールを利用する方法があります。以下のセクションでは、さまざまなアクセスタイプとその設定、および使用方法について説明します。

ARD 管理者アクセス

「Apple Remote Desktop」の管理者は、アクセス権を使ってコンピュータをリストに追加し、それらのコンピュータと対話することができます。クライアントコンピュータのアクセス権がないと、そのコンピュータで ARD を使うことはできません。アクセス権は、クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルまたは「Remote Desktop」パネルにある ARD のセクションで定義します。

クライアントコンピュータで推奨されるアクセス権は、そのコンピュータの使いかたによって決まります。

- コンピュータがコンピュータラボなどの公の場で使用される場合は、管理者に完全なアクセス権を許可することができます。
- コンピュータが 1 人のユーザによって使用される場合は、管理者に完全なアクセス権を与えないようにすることができます。また、自分のコンピュータを管理するユーザには、パスワードを作成したりコンピュータのアクセス権を設定したりする責任を担わせることができます。

選択する項目	管理者ができること
< ユーザ名 >	ほかの権限を選択します。（このボックスだけを選択した場合、管理者はコンピュータの状況ウインドウでクライアントコンピュータを確認することができ、そのコンピュータを「ネットワークテスト」レポートに含めることができます。）
レポート作成	「レポート」メニューを使って、ハードウェアやソフトウェアのレポートを作成します。
アプリケーションの起動と終了	「管理」メニューコマンドの「アプリケーションを開く」、「項目を開く」、および「ログアウト」を使います。
設定変更	「管理」メニューコマンドの「コンピュータの名称を変更」および「起動ディスクを設定」を使います。
項目の削除と置き換え	「管理」メニューコマンドの「項目をコピー」、「パッケージをインストール」、および「ゴミ箱を空にする」を使います。また、レポートウインドウから項目を削除します。 クライアントのアップグレード機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。
テキストメッセージを送信	「操作」メニューコマンドの「メッセージを送る」および「チャット」を使います。
再起動とシステム終了	「管理」メニューコマンドの「スリープ」、「スリープ解除」、「再起動」、および「システム終了」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。

選択する項目	管理者ができること
項目をコピー	「管理」メニューコマンドおよび「サーバ」メニューコマンドの「項目をコピー」および「パッケージをインストール」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能およびクライアント設定の変更機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。
制御	「操作」メニューコマンドの「制御する」、「画面を共有」、「画面をロック」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能およびクライアント設定の変更機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。

ディレクトリサービスを使った ARD 管理アクセス

グループベースの認証を使用可能にすることで、ローカルユーザを使用可能にしなくても、「Apple Remote Desktop」の管理アクセスを許可することができます。ディレクトリサービスのマスタードメインから特別な名前を付けられたグループを使うときは、ARD アクセスのためにユーザとパスワードをクライアントコンピュータに追加する必要はありません。

ディレクトリサービス認証がクライアントで使用可能になっていると、コンピュータでの認証時に指定するユーザ名とパスワードがディレクトリで確認されます。指定した名前が ARD のアクセスグループの 1 つに属している場合は、そのグループに割り当てられたアクセス権が与えられます。

ディレクトリサービスのマスタードメインに、「ard_admin」および「ard_reports」という名前のグループを作成する必要があります。これらのグループには、次の管理権限があります：

権限	ard_admin	ard_reports
レポート作成	○	○
アプリケーションの起動と終了	○	
設定変更	○	
項目をコピー	○	
項目の削除と置き換え	○	
メッセージを送る	○	
再起動とシステム終了	○	
制御	○	
監視	○	
監視されていることを表示	○	

ディレクトリサービスのグループ認証を使用可能にする

グループベースの認証を Apple Remote Desktop アクセス用に使用可能にするには、ディレクトリサービスのマスターディレクトリドメインに適切なグループを作成します。

この作業を完了するには、ディレクトリサービスの管理者であって、組織のユーザとグループのサーバに対するアクセス権を持っている必要があります。

グループ別の ARD 認証を使用可能にするには：

1 ディレクトリシステムで、「ard_admin」および「ard_reports」という名前の 2 つのグループを作成します。

2 ユーザをグループに追加します。

3 管理対象のクライアントがディレクトリシステムにバインドされていることを確認します。

クライアント設定を変更したりカスタムインストーラを作成したりするときは、クライアントでディレクトリサービス認証を使用可能にし、これらのグループを指定します。

管理設定レポートを取得する

管理者認証から受け入れるコマンドに関するレポート用に使用可能な Apple Remote Desktop クライアントを照会することができます。

レポートは ARD の管理者アクセスタイプのリストで、「入」または「切」でそのアクセスが利用可能かどうかが示されています。

管理設定レポートを取得するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで、1 台以上のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「管理設定」と選択します。

4 「レポート作成」をクリックします。

クライアント管理権限を変更する

クライアントコンピュータを管理できるようになると、「クライアント設定を変更」コマンドを使って、複数のコンピュータの管理者アクセス権を同時に変更できます。ディレクトリサービスを使って管理権限を指定している場合は、クライアントでこの設定を変更する必要はありません。

クライアントに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。また、制御権限も必要です。

参考：アシスタントのすべてのページで選択を行う必要はありません。「続ける」をクリックすると、次の設定に移動できます。

コンピュータごとの管理権限を変更するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで、1 台以上のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「クライアント設定を変更」と選択します。

ARD のクライアントアシスタントが表示されます。

4 システム起動時に「Remote Desktop」の共有を開始するかどうかを選択します。

これにより、「システム環境設定」の「共有」パネル（Mac OS X 10.3 以降の場合）、または「システム環境設定」の「Remote Desktop」パネル（Mac OS X 10.2 の場合）に表示される設定が変わります。

5 ARD のメニューバーアイコンを隠すか表示するかを選択します。

6 「続ける」をクリックします。

7 ARD のログイン用に新しいユーザを作成するかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

新しいユーザは、ARD の管理者権限を与えるために使うことができます。新しいユーザを作成しても、既存のユーザが上書きされたり、既存のユーザパスワードが変更されたりすることはありません。

新しいユーザの作成を選択しない場合は、「続ける」をクリックしてから手順 9 に進みます。

8 「追加」をクリックし、適切な情報を入力して、新しいユーザを追加します。

ユーザを追加するたびに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたら「続ける」をクリックします。

9 ARD の管理アクセス権を「ディレクトリサービス」グループに割り当てるかどうかを選択します。

割り当てる場合は、「認証するグループを指定」を選択します。必要に応じて、グループを編集します。

この方法を使って ARD の管理アクセス権を与える方法について詳しくは、39 ページの「ディレクトリサービスを使った ARD 管理アクセス」を参照してください。

10 ARD の管理アクセス権を特定のユーザに割り当てるかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

管理アクセス権を割り当てない場合は、手順 13 に進みます。

11 「追加」をクリックして、ARD のアクセス権を受けるユーザを指定します。

12 ユーザ名を指定し、必要なアクセス権を割り当てます。

詳しくは、50 ページの「ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護」を参照してください。

ユーザごとに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたら「続ける」をクリックします。

13 クライアントコンピュータでアクセス権を要求することによって一時的なゲスト制御を許可するかどうかを選択します。

詳しくは、42 ページの「ARD ゲストアクセス」を参照してください。

14 アップル以外の VNC ビューアにクライアントコンピュータの制御を許可するかどうかを選択し、「続ける」をクリックします。

詳しくは、43 ページの「VNC（Virtual Network Computing）アクセス」を参照してください。

15 必要に応じて、4 つの「システムデータ」フィールドのいずれかまたはすべてを選択し、情報を入力します。

この情報は、ARD システム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。

16 「OpenWBEM」ツールにクライアントコンピュータのデータの要求を許可するかどうかを選択します。

詳しくは、44 ページの「OpenWBEM アクセス」を参照してください。

17 「続ける」をクリックして、クライアントの設定を変更します。

クライアント設定アシスタントは、選択したすべてのコンピュータにアクセスし、管理設定を変更します。

ARD ゲストアクセス

クライアントコンピュータのログイン名またはパスワードを持っていない ARD 管理者に一時的な 1 回限りのアクセス権を与えるように、Apple Remote Desktop クライアントを設定できます。ARD 管理者は、クライアントコンピュータを制御しようとするたびに、リモートクライアントのユーザにアクセス権を要求する必要があります。

警告：画面を制御するアクセス権の付与は ARD の最も強力な機能であり、無制限のアクセス権に相当します。

ゲストアクセスを許可するには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

Mac OS X 10.2 クライアントでは、「Remote Desktop」パネルを選択し、手順 4 に進みます。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 共有方法のパネルで、「Apple Remote Desktop」を選択します。

3 「アクセス権」をクリックします。

4 「ゲストが画面を操作する権限を求めることを許可」を選択します。

5 「OK」をクリックします。

コマンドライン ssh によるアクセス

「ssh」を使ってリモートでクライアントにログインするときは、ログイン名とパスワードに割り当てられたユーザ権限が必要です。ユーザ権限には、コンピュータの管理者権限が含まれる場合と含まれない場合があります。

ARD 用に作成されたユーザアカウントを使って「ssh」でクライアントにアクセスできますが、実行できるのはアカウントの作成時にそのユーザに許可された操作に限られます。逆に言えば、ARD のアクセス権で指定されたユーザだけが、ARD を使ってコンピュータにアクセスできます。ARD の権限は、ローカルコンピュータの管理者権限と同じである必要はありません。

VNC（Virtual Network Computing）アクセス

「Apple Remote Desktop」を使って、VNC サーバにアクセスし、サーバの画面を確認したり対話したりできます。VNC アクセスは、VNC サーバソフトウェアによって決定されます。VNC サーバへのアクセスに必要なのは、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名と、VNC サーバソフトウェアで指定されたパスワードだけです。

このパスワードは、システムのその他のパスワードと対応している必要はなく、VNC 設定で決まります。

VNC アクセスは、ARD の制御コマンドに似ています。このコマンドを使うと、キーボードとマウスを使ってネットワーク経由で VNC サーバを制御できます。このコマンドは、現在ログインしているユーザの管理権限以外の ARD 管理者権限は付与しません。

アップル以外の VNC ビューアの場合、ARD クライアントで許可されていれば、そのクライアントを制御できます。アップル以外の VNC ビューアに ARD クライアントへのアクセスを許可すると、ARD を使ってクライアントを制御する場合より安全性が低下します。VNC プロトコルはネットワークを介して送信されるキーストロークを暗号化しないため、機密情報がネットワーク上で傍受される可能性があります。

警告：画面を制御する VNC アクセス権の付与は ARD の最も強力な機能であり、無制限のアクセス権に相当します。

VNC アクセスを許可するには：

1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

Mac OS X 10.2 クライアントでは、「Remote Desktop」パネルを選択し、手順 4 に進みます。

必要に応じて、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

2 共有方法のパネルで、「Apple Remote Desktop」を選択します。

3 「アクセス権」をクリックします。

4 「VNC 使用者が画面を操作することを許可　パスワード」を選択します。

5 VNC パスワードを入力します。

警告：ローカルユーザや ARD ログインと同じパスワードは使わないでください。

OpenWBEM アクセス

ARD クライアントは、クライアントコンピュータのデータを要求する WBEM（Web-Based Enterprise Management）ツールに応答できます。WBEM は、デスクトップコンピュータ管理のための新しいネットワークプロトコル標準です。WBEM は、HTTP および XML を使って、CIM（Common Information Model）データを交換するための Web ベースのアプローチを提供します。

WBEM について詳しくは、http://www.dmtf.org を参照してください。

ARD では、OpenWBEM を WBEM 実装の基盤として使います。

WBEM アクセスを許可するには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで、1 台以上のコンピュータを選択します。
3. 「管理」＞「クライアント設定を変更」と選択します。

   ARD のクライアントアシスタントが表示されます。
4. アシスタントの「システムデータ」セクションが表示されるまで、「続ける」をクリックします。
5. 「OpenWBEM のアクセスを設定」 を選択します。
6. 「許可する」をクリックします。

   「許可しない」をクリックすると、クライアントコンピュータの WBEM アクセスが停止します。
7. 「続ける」をクリックして、クライアントの設定を変更します。

   クライアントアシスタントは、選択したすべてのコンピュータにアクセスし、管理設定を変更します。

管理対象クライアントに関する考慮事項

「Apple Remote Desktop」の使用、および管理対象クライアントで開くことができるアプリケーションの制限を計画する場合は、ARD のプロセスの実行が許可されていることを確認する必要があります。管理対象クライアントとは、Mac OS X Server の「ワークグループマネージャ」によって環境が管理されるクライアントコンピュータのことです。「ワークグループマネージャ」のクライアントおよびグループのアプリケーション環境設定で、以下のオプションを使用可能にする必要があります：

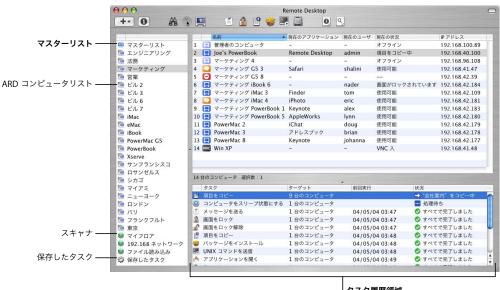
- 「使用可能アプリケーションから使用不可アプリケーションを起動することを許可する」
- 「UNIX ツールの実行を許可する」

管理用ソフトウェアを設定する

作業上の必要に合うように、「Remote Desktop」（「Apple Remote Desktop」管理用アプリケーション）を設定できます。「Remote Desktop」には、柔軟で機能的なインタフェースが備わっています。

Remote Desktop のインタフェースについて

Remote Desktop のメインウインドウ

「Remote Desktop」のメインウインドウにはツールバーがあり、左側にリストのグループ、下部に ARD で実行した作業や操作（タスク）の履歴領域があります。

マスターリスト

「マスターリスト」は、管理することを計画しているすべてのクライアントコンピュータのリストです。これには、認証したすべてのクライアントと、認証することを計画しているクライアントコンピュータが含まれます。コンピュータは、制御または管理する前に、「マスターリスト」に含める必要があります。10 クライアントのライセンスを持っている場合、「マスターリスト」に含めることができるコンピュータは 10 台だけです。

スキャナ

「スキャナ」は、「マスターリスト」に追加するクライアントを検索します。新しいスキャナを作成して、必要に応じてカスタマイズできます。

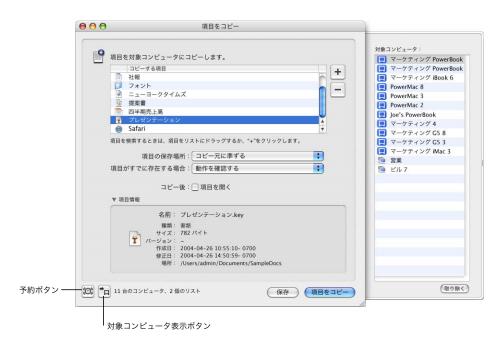
56 ページの「新しいスキャナを作成する」を参照してください。

ARD コンピュータリスト

ARD コンピュータリストは、必要に合わせてコンピュータをグループ化するために作成するコンピュータリストです。どのリストも、選択した「マスターリスト」内のクライアントコンピュータのサブセットです。コンピュータを直接コンピュータリストに追加すると、そのコンピュータは自動的に「マスターリスト」にも追加されます。

保存したタスクのリスト
ARD によって管理される特殊なリストです。このリストには、保存した、または後で実行するように予約したタスクが表示されます。

タスク履歴領域
タスク履歴領域には、最近のタスクのリストが表示されます。各タスクは、ダブルクリックして調べることができます。

タスクのダイアログ
タスクをダブルクリックすると、ダイアログが表示されて、タスクの内容を設定したり、タスクを確認したりできます。

各タスクダイアログは、タスクに固有のものですが、共通のボタンがいくつかあります：

予約ボタン
タスクダイアログでこのボタンをクリックすると、タスクを実行する時間や繰り返す時間を設定できます。

詳しくは、86 ページの「予約したタスク」を参照してください。

対象コンピュータ表示ボタン
このボタンをクリックすると、パネルが表示され、このタスクに関係するコンピュータが表示されます。パネルからコンピュータを取り除いたり、新しいコンピュータをパネルにドラッグしたりできます。

Remote Desktop のツールバーをカスタマイズする

「Remote Desktop」アプリケーションには、完全にカスタマイズ可能なツールバーがあり、タスクをすばやく実行できます。タスクを実行するには、ツールバーにある適切なアイコンをクリックするだけです。ツールバーの表示／非表示を切り替えるには、アプリケーションウインドウの右上隅にあるツールバーボタンをクリックします。ツールバーのタスクアイコンは、必要に応じて追加したり、取り除いたり、並べ替えたりできます。

アプリケーションツールバーをカスタマイズするには：

1. 「ウインドウ」＞「ツールバーをカスタマイズ」と選択します。
2. お気に入りのツールバー項目、またはデフォルトの項目セットをツールバーにドラッグします。項目を取り除くときは、その項目をツールバーの外にドラッグします。項目を並べ替えるときは、希望する順になるように項目をドラッグします。
3. ツールバー項目をテキストとして表示するか、アイコンとして表示するか、またはその両方で表示するかを選択します。「小さなサイズを使用」を選択すると、ツールバーの項目が縮小表示されます。

Remote Desktop アプリケーションの環境設定を設定する

「Remote Desktop」の環境設定では、管理アプリケーションがクライアントコンピュータと対話する方法に影響を及ぼす多数のオプションを選択できます。

「環境設定」ウインドウを開くには：

- 「Remote Desktop」＞「環境設定」と選択します。

「一般」パネルでは、次の設定ができます：

- クライアントコンピュータをダブルクリックしたときの動作（「情報を見る」、「制御する」、「監視する」、「チャット」）
- タスクの進行状況を別のウインドウで自動的に開くかどうか
- クライアントユーザからのメッセージを受け取るかどうか

- レポートで相対日付を使用するかどうか（年／月／日ではなく、「昨日」など）
- 「Remote Desktop」が使用可能になっている間、コンピュータの制御を許可するかどうか
- アプリケーションを終了するときに表示する警告
- 新しいマスターパスワード
- 新しいシリアル番号

「制御／監視」パネルでは、次の設定ができます：
- クライアントを制御するときに、マウスとキーボードの制御をクライアントコンピュータと共有するかどうか
- リモートの画面を実際のサイズでウインドウに表示するか、それともウインドウに合わせて縮小表示するか
- リモートの画面をカラーで表示するか、それとも白黒で表示するか
- 同時に監視できるコンピュータ数
- 複数の画面を監視するときのイメージ品質

「データ収集」パネルでは、次の設定ができます：
- レポート用に保存するデータの保管場所
- ほかの ARD 管理者がローカルのレポートデータベースにアクセスできるかどうか

「制限付きアクセス」パネルでは、次の設定ができます：
- 管理者以外のユーザが利用できる「Remote Desktop」の機能
  51 ページの「管理用アプリケーションの機能を制限する」を参照してください。

ネットワークを設定する

ネットワーク設定によって、「Apple Remote Desktop」のパフォーマンスや使い勝手が決まります。AirMac および AirMac Extreme ネットワークのパフォーマンスは、ほとんどの Ethernet ネットワークより低速です。そのため、AirMac および AirMac Extreme 接続を介したファイルのコピー、クライアントの監視、およびレポート作成の速度は低下します。ネットワークルータとファイアウォールも、ネットワークトラフィックを形成、指令、またはブロックします。これらは ARD の信頼性や効率に影響を及ぼす可能性があります。ここでは、ネットワークで ARD を設定する際に留意すべきガイドラインについて説明します：
- 1 台のベースステーションに接続する AirMac クライアントの数が増えるほど、各コンピュータの帯域幅が低下します。AirMac ベースステーションは「交換ネットワーク」とはみなされません。
- Bonjour はローカルサブネットを越えて通信することはありません。ドメイン名の場合とは異なり、ルータを経由した Bonjour 名の解決は行われません。
- スイッチを使ったネットワークでは、ハブを使ったネットワークより衝突やパケットエラーが少なくなります。つまり、信頼性と速度が向上します。
- ネットワークトラフィックがファイアウォールを通過する場合は、MTU（Maximum Transmission Unit）の設定が大きい（1200 以上）ことを確認してください。MTU の設定が小さすぎると、画面の共有や送信のときに、画面が黒くなることがあります。
- WAN（Wide Area Network）や MAN（Metropolitan Area Network）を経由する場合は、ルータのデフラグビットをオフにしてパケットが断片化されるようにしてください。オンになっていると、画面の共有や送信のときに、画面が黒くなることがあります。

- NAT（Network Address Translation）ネットワーク（「Mac OS X」の「インターネット共有」機能を使うネットワークなど）は、設定やアクセスが難しくなる原因になることがあります。

NAT ルータの背後から「Remote Desktop」を使用して、NAT ルータを越えてコンピュータにアクセスしたい場合は、ポート 3283 および 5900 の TCP および UDP ポート転送を管理用コンピュータに設定する必要があります。同様に、NAT ルータの背後にあるクライアントコンピュータにアクセスしたい場合は、TCP および UDP のポート 3283 および 5900 をアクセスしたいクライアントコンピュータに転送するようにルータを設定する必要があります。

参考：アクセスできるのは、そのクライアントコンピュータ 1 台だけです。

Apple Remote Desktop を AirMac ワイヤレスネットワーク内のコンピュータで使用する

AirMac ワイヤレステクノロジを使って接続されているクライアントコンピュータの監視または制御に「Apple Remote Desktop」を使うと、パフォーマンスが低下したり、コンピュータの状況ウインドウに通信エラーが表示されたりすることがあります。

AirMacワイヤレスネットワーク内のコンピュータでARDを使って最適なパフォーマンスを得るには：

- すべての AirMac ベースステーションとすべての ARD クライアントコンピュータに、最新のバージョンの ARD ソフトウェア、AirMac ソフトウェア、および Mac OS ソフトウェアがインストールされていることを確認します。
- 1 台の AirMac ベースステーションに接続するクライアント数を制限します。あるベースステーションが受け持つすべての AirMac クライアントは、そのベースステーションが受け持ついずれか 1 つのクライアントに送信されるすべてのネットワーク通信パケットを受け取ります。クライアントは自分に宛てられていないパケットを無視しますが、パケットを識別および破棄するためにコンピュータの能力が使われます。
- 共有画面はカラーでなく白黒で表示します。
- ARD の管理用コンピュータは、AirMac を介してネットワークに接続しないでください。AirMac ベースステーションが接続されている Ethernet ネットワークに直接接続してください。
- 「AirMac 管理ユーティリティ」を使って、ステーションの密集度を「高」にして AirMac ベースステーションを設定し、マルチキャストレートを 11 Mbps に増やします。ベースステーションの密集度とマルチキャストレートをこのように設定すると、各 AirMac ベースステーションのネットワークの通信圏が制限され、クライアントコンピュータとベースステーションの間の距離を 50 メートル以内にする必要があります。

最適なパフォーマンスを得る

「画面を共有」、「監視する」、および「制御する」コマンドの使用時に最適なパフォーマンスを得るには：

- リモートコンピュータでのアニメーションの使用を減らします。たとえば、アニメーション、表示／非表示の自動切り替え、および拡大の効果をオフにして、「Dock」の環境設定を簡単にできます。
- ウインドウに合わせて表示するオプションを使うときは、クライアントの画面を小さいウインドウに表示します。
- クライアントの画面を少ない色数で表示します。

- 共有している画面のデスクトップには無地の色を使います。
- 画面はローカルネットワークだけで共有します。ルータを経由して接続されているコンピュータと画面を共有すると、画面が変化するときの速度が低下します。
- 管理しているコンピュータを ARD を使って小さなグループに分け、使用していないときは管理用ソフトウェアを閉じます。こうすると、状況をチェックする回数を減らすのに役立つので、ネットワークトラフィックが削減されます。
- ハブの代わりにスイッチの使用を検討します。
- ルータを経由する場合は、MTU（Maximum Transmission Unit）の設定が大きい（通常は 1,200 以上）ことと、ルータがパケットのフラグメントを行っていないことを確認します。

セキュリティを管理する

「Remote Desktop」は、指導、デモンストレーション、および管理タスクの実行のための強力なツールです。便宜上、「Remote Desktop」へのアクセスに使用する管理者名とパスワードは、キーチェーンに格納するか、アプリケーションを開くたびに入力するよう要求することができます。ただし、各クライアントコンピュータのログイン名とパスワードは、管理者の環境設定に格納され、強固に暗号化されています。

管理用アプリケーションを保護する

- 利用者モードを使って、管理者以外のユーザが ARD を使ってできることを制限します。
  51 ページの「管理用アプリケーションの機能を制限する」を参照してください。
- 「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納したままにする場合、管理用コンピュータから離れるときは、必ずキーチェーンをロックしてください。
- ユーザアカウントを制限して「Remote Desktop」を使用できないようにすることを検討します。Mac OS X（MCX）環境の管理対象クライアントで、または「システム環境設定」の「アカウント」パネルを使って、指定したユーザだけが「Remote Desktop」を使えるようにできます。

ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護

- ARD クライアントに対する管理者のアクセスを使用不可にするか制限するには、クライアントコンピュータの「システム環境設定」を開き、「システム環境設定」の「共有」パネルにある「Remote Desktop」パネルで設定を変更します。変更内容は、そのクライアントコンピュータの現在の ARD セッションが終了すると有効になります。
- セッションが続いている間は、エージェントユーザのパスワードを変更したあとでも、ARD はクライアントコンピュータ上で動作し続けていることに留意してください。

パスワードの不正使用に対するセキュリティ保護

- 「Remote Desktop」のパスワードは、決して誰にも教えないでください。
- 管理者名やパスワードは、決して誰にも教えないでください。
- 他人に見破られない安全なパスワードを使用します（辞書にある言葉は使わない。長さは 8 文字以上にする。文字、数字、および句読記号を含めるようにし、繰り返しパターンを使わない）。
- 「Remote Desktop」アプリケーションは、使い終わったら終了します。「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納していない場合は、次回アプリケーションを開くときに管理者名とパスワードを入力するように要求されます。

物理的な不正使用に対するセキュリティ保護

- 「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納している場合は、「Remote Desktop」ウインドウから離れている間、キーチェーンが保護され、アプリケーションが実行されていないことを確認します。
- 「Remote Desktop」アプリケーションを開いたままコンピュータから離れる必要がある場合は、パスワード保護されたスクリーンセーバを使い、スクリーンセーバをすぐに有効にできるようにホットコーナーを選択します。

管理用アプリケーションの機能を制限する

「Remote Desktop」は、「利用者モード」と呼ばれるモードで操作できます。利用者モードは、管理者以外のユーザが「Remote Desktop」を開いて ARD クライアントコンピュータを管理するときに有効になります。「Remote Desktop」がインストールされているコンピュータの管理者は、管理者以外のユーザが利用できる機能および操作を選択できます。

利用者モードは、管理タスクを委任したり、ユーザが実際に使う「Remote Desktop」の機能だけをユーザに付与したりするのに優れた方法です。たとえば、管理者以外のユーザに対して、ファイルのコピーや削除は許可しないで、クライアントの画面の監視やクライアントユーザへのメッセージ送信はできるようにすることができます。

管理者以外のユーザに対して以下の操作を許可できます：

- 画面を監視、制御、および共有する
- 画面をロックおよびロック解除する
- テキストメッセージを送信したりチャットしたりする
- クライアントコンピュータをスリープ状態にしたりスリープ解除したりする
- ユーザをログアウトする
- コンピュータを再起動したりシステム終了したりする
- ファイルやアプリケーションを開く
- コンピュータの名前を変更する
- レポートやソフトウェア検索を作成する
- クライアントから項目をコピーする
- 項目をコピーしたり、項目を削除したり、「ゴミ箱」を空にしたりする
- ARD のカスタムインストーラを作成する
- クライアントをアップグレードしたりクライアント設定を変更したりする
- パッケージをインストールする
- クライアントコンピュータの起動ボリュームを設定する
- クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する
- UNIX コマンドを送信する

これらの各機能は、互いに独立して使用可能または使用不可にできます。また、「Remote Desktop」のすべての機能を管理者以外のユーザに対して使用可能にすることもできます。

利用者モードを使用可能にするには：

1. 管理者ユーザとしてログインしていることを確認します。
2. 「Remote Desktop」を開きます。
3. 「Remote Desktop」＞「環境設定」と選択します。
4. 「制限付きアクセス」ボタンをクリックします。
5. 必要に応じて、それぞれの機能を使用可能または使用不可にします。
6. 「環境設定」のウインドウを閉じます。

認証とデータ転送の暗号化

Apple Remote Desktop クライアントに対する認証では、共有 128 ビット鍵を生成する Diffie-Hellman鍵共有プロトコルに基づく認証方式を使います。この共有鍵は、AES（Advanced Encryption Standard）を使用して名前とパスワードの両方を暗号化するために使われます。ARD 2 で使われる Diffie-Hellman 鍵共有プロトコルは、パーソナルファイル共有で使われる Diffie-Hellman 鍵共有プロトコルによく似ています。どちらの場合も、共有鍵の計算に 512 ビットを使います。

「Remote Desktop 2」では、Mac OS X クライアントコンピュータを制御するときに、キーストロークイベントとマウスイベントが暗号化されます。これらの情報は、AES（Advanced Encryption Standard）と認証中に派生した 128 ビット共有鍵を使って暗号化されます。

警告：ARD を使ってパブリックネットワークを介してコンピュータを管理している場合は、VPN（Virtual Private Network）を使って情報を保護することを検討してください。

コンピュータを管理する

3

「Apple Remote Desktop」を使うと、強力な管理や制御が可能になります。1 つの管理用コンピュータから手動または自動で各コンピュータに関する詳細情報を取得したり、ソフトウェアをインストールしたり、システムを管理したりできます。

この章では、ARD の管理機能の概要と、それらの機能を使うための詳細な手順について説明します。以下の内容について説明します：

- 54 ページの「クライアントを見つける／ ARD コンピュータリストに追加する」
- 57 ページの「リストを作成する／管理する」
- 58 ページの「ARD を使用してソフトウェアをインストールする」
- 62 ページの「ソフトウェアをアップグレードする」
- 63 ページの「ファイルをコピーする」
- 66 ページの「レポートを作成する」
- 78 ページの「システムを管理する」
- 80 ページの「コンピュータを管理する」
- 84 ページの「作業を自動化する」

クライアントを見つける／ARD コンピュータリストに追加する

クライアントを監視、制御、または管理するには、そのクライアントを「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストに追加する必要があります。ローカルサブネット上にないコンピュータを見つけるには、ローカルネットワークのルータとファイアウォールがポート 3283 および 5900 で TCP および UDP パケットを渡すよう正しく設定されている必要があります。

ARD には、可能性のあるクライアントを検出する 4 つの異なる方式があります。つまり、ローカルネットワークの検索、IP アドレスの範囲の検索、特定の IP アドレスまたはドメイン名の使用、および IP アドレスのリストの読み込みです。可能性のあるクライアントが見つかると、次のような情報が表示されます：

検索列	説明
（なし）	コンピュータがすでに「マスターリスト」にある場合は、「マスターリスト」アイコンが表示されます。
（なし）	クライアントが持っているアクセス権の種類を示す小さなアイコンが表示されます。詳しくは、105 ページの「コンピュータスキャナアイコン」を参照してください。
コンピュータ名	「システム環境設定」の「共有」パネルでコンピュータに付けられている名前。
IP アドレス	コンピュータの IP アドレス（存在する場合）。
ホスト名	コンピュータの完全修飾ドメイン名または Bonjour 名（存在する場合）。
ARD のバージョン	「Apple Remote Desktop」のクライアントソフトウェアのバージョン。
ネットワークインタフェース	クライアントとネットワークを接続する方法（内蔵 Ethernet、AirMac など）。スキャナリストにのみ表示されます。

ARD のコンピュータリストにコンピュータを追加するには、まずコンピュータを認証します。認証済みコンピュータは、「Remote Desktop」ウインドウの「マスターリスト」に表示されます。コンピュータを認証しないで「マスターリスト」に追加することはできますが、有効なログイン名とパスワードを入力しない限り、クライアントを管理することはできません。

ローカルネットワークを検索してクライアントを見つける

ローカルネットワークスキャナを選択すると、ARD によりサブネットブロードキャストと Bonjour サービスブロードキャストが管理用コンピュータと同じサブネットにあるコンピュータに送信されます。ローカルサブネット上の可能性のあるクライアントはすべて、「Remote Desktop」ウインドウの左側のリストに表示されます。

ローカルネットワーク上のクライアントを検索するには：

1. 「Remote Desktop」ウインドウの左側にあるスキャナを選択します。
2. 「ローカルネットワーク」を選択します。

   応答するすべてのクライアントが「Remote Desktop」ウインドウにリストされます。
3. 目的のコンピュータを選択します。
4. 選択したコンピュータを「マスターリスト」にドラッグします。
5. ARD の管理者のログイン名とパスワードを入力して認証します。

   これで、コンピュータが「マスターリスト」に表示されます。

ネットワーク範囲を検索してクライアントを見つける

コンピュータをネットワーク範囲によって見つけるには、開始および終了の IP アドレスを入力してスキャンします。「Apple Remote Desktop」は、それらのアドレス間の各 IP アドレスを順に照会し、コンピュータがクライアントコンピュータかどうかを確認します。ローカルサブネットの外になるけれどもローカルエリアネットワーク上にあるクライアントを検索する場合は、この方法が最適です。

ネットワークアドレスの範囲を検索するには：

1 「Remote Desktop」ウインドウの左側にあるスキャナを選択します。

2 「ネットワークの範囲」を選択します。

3 開始および終了の IP アドレスを入力します。

4 スキャンボタンをクリックします。

応答するすべてのクライアントが「Remote Desktop」ウインドウにリストされます。

5 目的のコンピュータを選択します。

6 選択したコンピュータを「マスターリスト」にドラッグします。

7 ARD を使用できる管理者のログイン名とパスワードを入力して認証します。

これで、コンピュータが「マスターリスト」に表示されます。

ネットワークアドレスによってクライアントを見つける

コンピュータの正確な IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名が分かっている場合は、その IP アドレスまたはドメイン名を使ってコンピュータを「マスターリスト」に追加することができます。

特定のアドレスを検索するには：

1 「Remote Desktop」ウインドウの左側にあるスキャナを選択します。

2 「ネットワークアドレス」を選択します。

3 アドレスフィールドに、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。

4 スキャンボタンをクリックします。

クライアントが正常に応答すれば、そのクライアントは「Remote Desktop」ウインドウにリストされます。

5 目的のコンピュータを選択します。

6 選択したコンピュータを「マスターリスト」にドラッグします。

7 ARD の管理者のログイン名とパスワードを入力して認証します。

これで、コンピュータが「マスターリスト」に表示されます。

ファイルの読み込みによってクライアントを見つける

コンピュータの IP アドレスをリストするファイルを読み込むことで、コンピュータのリストを「Apple Remote Desktop」に読み込むことができます。このリストは任意のファイル形式（テキスト、スプレッドシート、ワードプロセッサ）にすることができますが、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名（foo.example.com など）を含んでいる必要があります。

コンピュータのリストをファイルから読み込むには：

1 「Remote Desktop」ウインドウの左側にあるスキャナを選択します。

2 「ファイル取り込み」を選択します。

3 「ブラウズ」ボタンをクリックしてファイルをブラウズするか、ファイルをウインドウにドラッグします。

または、ファイルのパス名を「ファイル」フィールドに入力することもできます。

4 スキャンボタンをクリックします。

応答するすべてのクライアントが「Remote Desktop」ウインドウにリストされます。

5 目的のコンピュータを選択します。

6 選択したコンピュータを「マスターリスト」にドラッグします。

7 ARD の管理者のログイン名とパスワードを入力して認証します。

これで、コンピュータが「マスターリスト」に表示されます。

新しいスキャナを作成する

複数のスキャナで、特定のアドレス範囲の検索やその他のタイプの検索を行うことができます。独自のスキャナを作成して保存し、いつでもすぐに検索することができます。

簡単に識別できるように、スキャナの名前を変更することができます。

カスタムの検索リストを作成するには：

1 「ファイル」＞「新規スキャナ」と選択します。

2 新しく作成したスキャナの名前を変更します。

3 新しいスキャナのアイコンを選択します。

4 右側にあるポップアップメニューから検索タイプを選択します。

5 検索用の特定のパラメータ（IP アドレスの範囲やファイルの場所など）を入力して、検索をカスタマイズします。

検索をカスタマイズする方法については、以下のセクションを参照してください：

- 54 ページの「ローカルネットワークを検索してクライアントを見つける」
- 55 ページの「ネットワーク範囲を検索してクライアントを見つける」
- 55 ページの「ネットワークアドレスによってクライアントを見つける」
- 56 ページの「ファイルの読み込みによってクライアントを見つける」

6 スキャンボタンをクリックします。

応答するすべてのクライアントが「Remote Desktop」ウインドウにリストされます。

スキャナのアイコンを選択し、検索を実行したいときにスキャンボタンをクリックします。

リストを作成する／管理する

クライアントコンピュータの管理タスクの整理と実行には、リストを使用します。「Apple Remote Desktop」には、いくつかの種類のリストがあります。以下のセクションでは、リストの種類と、リストの作成方法およびクライアント管理のためのリストの使いかたについて説明します。

ARD のコンピュータリストについて

「Apple Remote Desktop」では、「Remote Desktop」ウインドウのメインセクションにあるリストにコンピュータが表示されます。デフォルトのコンピュータリストは、「マスターリスト」と呼ばれます。これは、クライアントになりうるすべてのコンピュータ（検索されたものと認証したものの両方を含んだ）リストです。ほかのリストを作成して、好みの方法でネットワーク上のコンピュータをグループ化することができます。

コンピュータリストでは以下のことが可能です。

- いくつでも必要な数だけリストを作成できます。
- 各リストには最大 1000 のコンピュータを含めることができます。
- 「マスターリスト」には、ライセンスで許可されている数までコンピュータを含めることができます。
- コンピュータは複数のリストに表示することができます。
- リストは、地理別、機能別、ハードウェア設定別、色別など、どのようにでもグループ化できます。

ARD のコンピュータリストを作成する

「マスターリスト」から、より具体的で対象を絞ったコンピュータリストを作成できます。新しいリストを作成するための最も簡単な方法は、「マスターリスト」にすでにあるコンピュータを使用することです。また、空のリストを作成して、後でコンピュータを追加することもできます。

ARD のコンピュータリストを作成するには：

1 「Remote Desktop」のメインウインドウで「マスターリスト」を選択します。

2 新しいリストに追加したいコンピュータを選択します。

3 「ファイル」＞「選択した項目からリストを新規作成」と選択します。

4 コンピュータリストに名前を付けます。

また、「ファイル」＞「新規リスト」と選択して空のリストを作成し、「マスターリスト」またはスキャナの検索結果から空のリストにコンピュータをドラッグすることもできます。

ARD のリストを削除する

作成した「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストと追加のスキャナリストは、削除することができます。「マスターリスト」、最後のスキャナ、または「保存したタスク」リストは削除できません。

リストを削除するには：

- リストを選択し、delete キーを押します。

タスク履歴領域を使用する

タスク履歴領域は、「Remote Desktop」ウインドウの下半分にあります（46 ページの「タスク履歴領域」を参照）。タスク（レポートの作成、ファイルのコピー、コンピュータの再起動）を実行するたびに、タスク名、結果、および実行時間がタスク履歴領域にリストされます。タスク履歴領域は、サイズを変更することができ、完全に閉じることもできます。

タスク履歴領域にあるタスクを選択すると、そのタスクに関する情報を表示できます。また、タスクのより詳細な説明と、タスクに関連するコンピュータも表示できます。タスクがまだ進行中の場合は、そのタスクを停止したり、タスクに関連するコンピュータを編集してから再度実行したりできます。

タスクフィードバックを表示する

タスク（コンピュータの監視、ファイルのコピー、コンピュータの再起動）の完了後に、タスク名、結果、および実行した時間が表示用として保存されます。タスクフィードバックウインドウには、タスクの詳細な説明が表示されます。また、関連する各クライアントコンピュータの成功または失敗がレポートされます。

タスクフィードバックウインドウを表示するには：

- タスク履歴領域でタスクをダブルクリックします。

タスクフィードバックを使用する

タスクフィードバックウインドウを使用して、次のことができます：

- 選択したコンピュータのタスクを再試行する
- タスクを複製する
- 進行中のタスクをキャンセルする

タスクフィードバックウインドウを使用するには：

1. タスク履歴領域でタスクをダブルクリックします。
2. タスクを実行したいクライアントコンピュータを選択します。
3. メニューから機能を選択します。

ARD を使用してソフトウェアをインストールする

「Apple Remote Desktop」を使ってソフトウェアをインストールする方法はいくつかあります。以下のセクションでは、ソフトウェアのインストールにインストーラパッケージまたはメタパッケージを使用する方法、ARD のコピーコマンドを使用する方法、ほかのソフトウェア会社が作成したインストーラを使用する方法、NetBoot またはネットワークインストールを使用する方法について説明します。

> **警告：**著作権保護されているソフトウェアを適切な使用許諾契約なしで配布することは、著作権法違反です。

パッケージ（pkg）およびメタパッケージ（mpkg）を使ってインストールする

Mac OS Xバージョン10.2以降を使って1つまたは複数のリモートクライアントにインストーラパッケージ（.pkgファイルまたは.mpkgファイル）をコピーすることで、ユーザの介入なしで自動的に新しいソフトウェアをインストールできます。「Apple Remote Desktop」は、選択したコンピュータにパッケージをコピーし、ウインドウを表示せずに、またはユーザとの対話なしでインストーラを実行して、完了時にインストーラファイルを消去します。

複数のパッケージを続けてインストールできます。複数のパッケージをインストールする場合、ARDはパッケージをコピーし、そのパッケージをインストールしてから、終了するまで次のパッケージをコピーおよびインストールします。

パッケージのインストールを停止することはできません。一度インストールが開始されると、完了するまで続きます（クライアントではエラーは発生しないものと仮定されます）。ただし、「中止」ボタンをクリックすると、追加のパッケージ（複数のパッケージをインストールする場合）がコピーされてインストールされるのを停止することができます。

また、アップルの「Developer Tools」のアクセス権を持つ管理者は、「PackageMaker」アプリケーションを使って、連続して実行される複数のインストーラを含む「メタパッケージ」を作成することもできます。メタパッケージの作成以外に、「PackageMaker」を使って、自社で開発したカスタムソフトウェア用のパッケージを作成することもできます。パッケージとメタパッケージの作成と使いかたについて詳しくは、「Apple Developer Connection」のWebサイトを参照してください：

http://developer.apple.com/documentation/DeveloperTools/Conceptual/SoftwareDistribution/index.html

.pkgファイルを使用してソフトウェアをコピーおよびインストールするには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで1つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 「管理」＞「パッケージをインストール」と選択します。
4. インストールする.pkgファイルまたは.mpkgファイルを選択します。
5. 「インストール」をクリックします。

インストール中は、進行状況バーが管理者の画面に表示されます。クライアントコンピュータには、進行状況バーは表示されません。インストール中にエラーが発生すると、コピーされたパッケージがクライアントコンピュータから削除されます。ただし、インストールが失敗すると、インストーラによって作成されたその他のファイルが残っている場合があります。

参考：クライアントコンピュータは、インストールが完了しても自動的には再起動しません。再起動が必要な場合は、「パッケージをインストール」コマンドを使ったあとで、「再起動」コマンドを使って選択したコンピュータを再起動します。

項目のコピーコマンドを使用してインストールする

多くのアプリケーションは、アプリケーションまたはフォルダをクライアントコンピュータにコピーするだけでインストールできます。アプリケーションをハードディスクにコピーするだけでインストールできるかどうか確認するには、アプリケーションのマニュアルを参照してください。

コピーによってソフトウェアをインストールするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「項目をコピー」と選択します。

4 ソフトウェアをコピーリストに追加します。

詳しくは、63 ページの「ファイルをコピーする」を参照してください。

コピーしたいすべてのソフトウェアがリストに追加されるまで、この手順を繰り返します。

5 コピー先を選択します。

コピー先ポップアップメニューに、「アプリケーション」フォルダなどの指定可能な複数のコピー先があらかじめ設定されています。目的のコピー先が表示されない場合は、ファイルパスを入力することができます。

6 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定されたコピー先にコピーされます。正常にコピーされなかった場合は、使用可能なタスクビューアにエラーメッセージが表示されます。

他社製のインストーラを使用する

「パッケージをインストール」コマンドは .pkg または .mpkg のファイル形式を使用するインストーラでのみ機能するため、アプリケーションによっては、アプリケーションをハードディスクにコピーするだけではインストールできないものがあります。別のファイル形式のインストーラを使用してソフトウェアをインストールするには、管理タスクの組み合わせを使用します。

他社製のインストーラを使ってソフトウェアをインストールするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「項目をコピー」と選択します。

4 ソフトウェアインストーラをコピーリストに追加します。

詳しくは、63 ページの「ファイルをコピーする」を参照してください。

5 コピー先を選択します。

6 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定されたコピー先にコピーされます。正常にコピーされなかった場合は、タスクフィードバックウインドウにエラーメッセージが表示されます。

7 「コピー後：項目を開く」を選択します。

8 インストーラのコピーを受信したコンピュータを選択します。

9 「操作」＞「制御する」と選択します。

10 選択したコンピュータの画面を制御し、対話形式でインストール処理を完了します。

ARD を Mac OS X Server の NetBoot およびネットワークインストールと共に使用する

Mac OS X は、「Apple Remote Desktop」のみを使用してクライアントにインストールすることはできません。ただし、Mac OS X Server の NetBoot 機能およびネットワークインストール機能と共に使用すれば、ARD は有益で時間の節約に役立ちます。ARD を使用してリモートで起動ボリュームを設定し、インストール後にコンピュータをさらにカスタマイズできます。

以下の手順例では、Mac OS X Server の機能、「ネットワークイメージユーティリティ」、および Mac OS X のコマンドライン操作に精通していることを前提としています。

ネットワークインストールと共に ARD を使用してシステムソフトウェアをインストールするには：

1 クライアントコンピュータに Mac OS X をインストールして設定します。

その他のクライアントコンピュータは、このコンピュータをベースにします。クライアントには、目的のすべてのソフトウェア、目的の共有環境設定、ARD のログイン、および ARD の管理アクセス権を設定する必要があります。ネットワークアドレスの設定方式として DHCP が使用可能になっている必要があります。詳しくは、32 ページの「Mac OS X 10.3 がインストールされているクライアントコンピュータを設定する」を参照してください。

2 「ディスクユーティリティ」を使用して、クライアントコンピュータのハードディスクのディスクイメージを作成します。

起動ディスクからディスクイメージを作成することはできません。コンピュータのハードディスクのディスクイメージを作成するには、ほかのパーティションから起動する必要があります。

3 「ネットワークイメージユーティリティ」を使用して、ディスクイメージを使用する Mac OS X Server のネットワークインストールイメージを作成します。

以下のパラメータが設定されている必要があります：

- 自動的に「Macintosh HD」という名前のボリュームにインストールする。
- プロンプトを表示しない。
- NetBoot イメージの名前は「Macintosh HD」にする。

4 ARD を使用して、下記の AppleScript をクライアントコンピュータにコピーし、実行します。NetBoot イメージで使用するため、ハードディスクの名前が「Macintosh HD」という名前に設定されます。「CloneMe」という名前のボリュームを作成した場合、そのボリュームにはこのスクリプトによって「Macintosh HD」という名前が付けられます。

```
tell application "Finder"
  if (exists (disk "Macintosh HD")) then
     -- Nothing
  else if (exists (disks whose name contains "CloneMe")) then
     set the name of first disk whose name contains "CloneMe" to "Macintosh
     HD"
  else
     set the name of disk 1 to "Macintosh HD"
  end if
end tell
```

5 ARD を使用して、クライアントコンピュータの起動ディスクをネットワークインストールイメージに設定します。

6 クライアントが再度ローカルハードディスクから起動したら、ARD を使用して、必要に応じてクライアントコンピュータを設定およびカスタマイズします。

ソフトウェアをアップグレードする

ソフトウェアのアップグレードは、ソフトウェアのインストールに似ています。ただし、ソフトウェアをアップグレードする方法は、元のインストール方法によって異なります。一般に、アップグレードは、ユーザがアプリケーションを開いている間は実行しないでください。アップグレードするソフトウェアが実行中でないことを確認してください。

警告：著作権保護されているソフトウェアを適切な使用許諾契約なしで配布することは、著作権法違反です。

アップグレードは、次の 3 つの主要な作業で構成されます：

- アップデートが必要なソフトウェアを調べる
- 古いバージョンを取り除く
- 新しいバージョンをインストールする

クライアントコンピュータのソフトウェアをアップグレードするには：

1 ソフトウェアバージョンレポートを実行して、クライアントコンピュータにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認します。

レポートを実行する方法については、68 ページの「ソフトウェアバージョンレポートを作成する」を参照してください。

2 古いバージョンのソフトウェアを取り除きます。

最初にソフトウェアをインストールしたときにパッケージまたはメタパッケージを使用した場合、そのソフトウェアは新しいバージョンをインストールするときに自動的に取り除かれます。

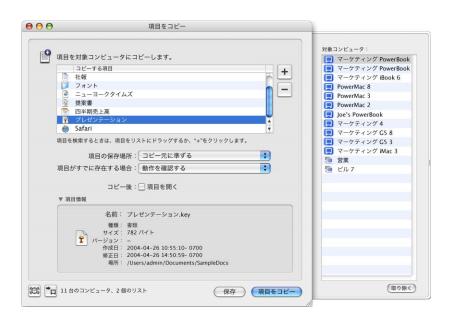
最初にソフトウェアをインストールしたときに「項目をコピー」コマンドを使用した場合は、新しいバージョンをインストールするときに、古いバージョンを削除するか、古いバージョンを新しいバージョンに置き換えることができます。

最初にソフトウェアをインストールしたときに他社製のインストーラアプリケーションを使用した場合は、新しいバージョンをインストールする前にアンインストーラを使用して取り除く必要がある場合があります。そのようなソフトウェアを取り除く手順については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。アンインストーラアプリケーションが必要な場合は、それを各 ARD クライアントコンピュータにコピーして、リモートで実行できます。

3 適切なインストール方法を使って、アップデートされたソフトウェアの新しいバージョンをインストールします。詳しくは、以下のセクションを参照してください：

- 59 ページの「パッケージ（pkg）およびメタパッケージ（mpkg）を使ってインストールする」
- 60 ページの「項目のコピーコマンドを使用してインストールする」
- 60 ページの「他社製のインストーラを使用する」

ファイルをコピーする

「Apple Remote Desktop」を使うと、1 つまたは複数のクライアントコンピュータの項目（システムソフトウェアを除く）を簡単にアップデートできます。

ファイルのコピーは、ファイルの数が少ないほど速くなります。たとえば、1 つが 10 KB のファイルが 10 個ある場合は、通常 100 KB のファイル 1 つより時間がかかります。コピーを速く行うためには、1 つのファイルアーカイブ（.zip ファイルや .sit ファイルなど）をリモートコンピュータにコピーすることを検討してください。Mac OS X アプリケーションは多数の小さなファイルの集まりであることを覚えておいてください。「Finder」ではコピーしたいアプリケーションが 1 つのファイルのように見えても、何十、場合によっては何百もの小さなファイルが含まれていることがあります。

コピーされたファイルは暗号化されていません。セキュリティ保護されていないネットワーク（インターネットなど）で機密データを転送する場合は、VPN（Virtual Private Network）を使用してネットワークトラフィックを暗号化することをお勧めします。または、コピーする前にファイルアーカイブを暗号化することもできます。暗号化されたアーカイブ自体は傍受される可能性がありますが、読み取られることはありません。

項目をコピーしようとしたときにクライアントコンピュータがスリープ状態になっている場合、ARD はクライアントをスリープ解除しようとします。クライアントをスリープ解除できないためにコピーできない場合は、ARD を使用して対象コンピュータをスリープ解除してから、再度コピーしてみてください。

管理者からクライアントにコピーする

「Apple Remote Desktop」を使用すれば、同時に何台のクライアントコンピュータにでも項目をコピーできます。

項目をクライアントにコピーするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「項目をコピー」と選択します。

4 ソフトウェアをコピーリストに追加します。

追加ボタンをクリックして、ローカルハードディスクでコピーする項目をブラウズするか、ソフトウェアをウインドウにドラッグします。

項目をコピーリストから取り除きたい場合は、その項目を選択してから取り除くボタンをクリックします。

コピーしたいすべてのソフトウェアがリストに追加されるまで、この手順を繰り返します。

5 コピー先を選択します。

コピー先ポップアップメニューに、「アプリケーション」フォルダなどの指定可能な複数のコピー先があらかじめ設定されています。目的のコピー先が表示されない場合は、コピー先のファイルパスを入力することができます。

6 コピーした項目をコピー後に開きたい場合は、「コピー後：項目を開く」を選択します。

このオプションを選択すると、作成時に使用したアプリケーションでファイルが開きます。

7 項目が存在する場合に実行する操作を選びます。

8 選択したコンピュータを確認するには、対象コンピュータ表示ボタンをクリックします。

パネルが開いて、このコマンドを受信するコンピュータがリストされます。

9 このイベントを別の時間に予約するか、繰り返すように設定したい場合は、予約ボタンをクリックします。

イベントの予約について詳しくは、86 ページの「予約したタスク」を参照してください。

10 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定されたコピー先にコピーされます。正常にコピーされなかった場合は、タスクフィードバックウインドウにエラーメッセージが表示されます。

ドラッグ＆ドロップを使用してコピーする

「Apple Remote Desktop」を使用すれば、管理用コンピュータの「Finder」ウインドウ、「Remote Desktop」ウインドウ、およびレポートウインドウの間で項目をドラッグして、項目をコピーできます。たとえば、「Finder」ウインドウから、「Remote Desktop」ウインドウで選択したコンピュータに項目をドラッグできます。または、ソフトウェアのレポートウインドウから、ARD のコンピュータリストにある別のコンピュータにドラッグできます。

この機能を使って、リモートコンピュータから必要なファイルを収集したり、リモートコンピュータ間でファイルを配布したりできます。

項目を Finder からクライアントにコピーするには：

1 コンピュータリストを選択します。
2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3 「Finder」に切り替えます。
4 コピーしたい項目を「Finder」で見つけます。
5 コピーしたい項目を、「Finder」から、「Remote Desktop」ウインドウで選択したクライアントにドラッグします。
6 コピーした項目をコピー後に開きたい場合は、「コピー後：項目を開く」を選択します。

   このオプションを選択すると、作成時に使用したアプリケーションでファイルが開きます。
7 項目が存在する場合に実行する操作を選びます。
8 「項目をコピー」をクリックします。

マスターコピーから項目を復元する

クライアントコンピュータでは、システム以外のソフトウェアをマスターコピーから復元できます。これは、各クライアントコンピュータに同じソフトウェアがあるようにしたい場合に便利です。84 ページの「作業を自動化する」の手順に従って、ソフトウェアの復元処理を自動化できます。

コピーしたい Mac OS X アプリケーションと項目を含むディスクイメージの作成から始めることができます。または、ハードディスク、CD、ディスクパーティション、その他のディスクなどのローカルディスクからファイルをコピーすることができます。

「項目をコピー」コマンドでは、隠されている（つまり、「Finder」に表示されない）システムソフトウェアはコピーされません。コピーできるのは、「アプリケーション」フォルダ、「ライブラリ」フォルダ、「ユーザ」フォルダ、およびコンピュータの管理者ユーザが作成したハードディスクのルートにあるフォルダです。

重要：「項目をコピー」機能を使って Mac OS X システムソフトウェアをクライアントコンピュータにコピーすることはできません。

項目のコピーコマンドを使用してファイルを復元するには：

1 復元するファイルがあるボリュームのマスターコピーを作成します。

   予備のハードディスク、CD、マウントしたディスクイメージファイル（.dmg）など、任意のボリュームを使用できます。
2 マスターコピーボリュームを管理用コンピュータにマウントします。

   マスターコピーボリュームはローカルボリュームである必要があり、ネットワークを介してマウントすることはできません。
3 「Remote Desktop」を開きます。
4 コンピュータリストを選択します。
5 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
6 「管理」＞「項目をコピー」と選択します。

7 選択したコンピュータを確認するには、対象コンピュータ表示ボタンをクリックします。

パネルが開いて、このコマンドを受信するコンピュータがリストされます。

8 マスターコピーボリュームを「項目をコピー」リストに追加します。

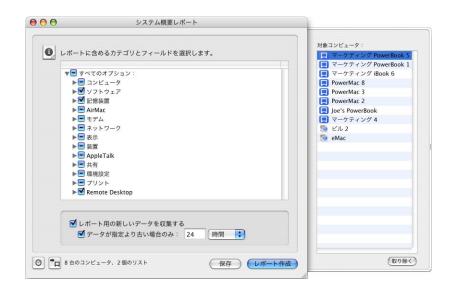
9 このイベントを別の時間に予約するか、繰り返すように設定したい場合は、予約ボタンをクリックします。

イベントの予約について詳しくは、86 ページの「予約したタスク」を参照してください。

10 「項目をコピー」をクリックします。

11 項目を置き換えるかどうかを確認するメッセージが表示されたら、「置き換え」をクリックします。

レポートを作成する

「Apple Remote Desktop」を使用して、インストールされているソフトウェアからネットワークの速度や信頼性まで、クライアントコンピュータの各種の情報を照会することができます。レポートを作成することで、クライアントコンピュータに関する有益な情報を得ることができます。レポートは、ファイルをコピーしたりコンピュータリストを整理したりするときの便利な手段としても利用できます。

保存済みレポートデータと新規レポートデータについて

レポート情報を検索するときに ARD が使用するクライアントコンピュータに関するデータには、保存済みと新規の 2 つの情報源があります。

新しいデータによる検索の場合、「Remote Desktop」アプリケーションは直接クライアントに照会し、クライアントコンピュータが目的の情報を返すのを待ちます。新しいデータによる検索では最新の情報を取得されますが、時間がかかります。これは、クライアントコンピュータがすべての情報を集め、その情報をネットワークを介して待機している管理用コンピュータに送信する必要があるためです。

保存したデータによる検索の場合、アプリケーションは、収集済みのシステム情報（ハードウェア情報やシステム設定など）またはファイル情報（インストールされているアプリケーションとバージョン、ソフトウェア名など）、あるいはその両方の ARD の内部データベースを照会します。管理者は、データを収集する頻度と保存するデータのタイプを決定します。詳しくは、84 ページの「データレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。

データベースは「/var/db/RemoteManagement/RMDB/」にある PostgreSQL データベースであり、ARD 以外のツールを使ってアクセスできます。データベーススキーマについて詳しくは、113 ページの「PostgreSQL スキーマのサンプル」を参照してください。このデータベースを管理用コンピュータに置くか、別のサーバに置くかを決定できます。

保存したデータによる検索のレポート実行は高速で、速度を重視する場合に使用します。保存したデータによる検索は、デフォルトで使用可能になっています。ただし、どのレポートに対しても、保存したデータを検索するか、新しいデータを検索するかを指定できます。柔軟性の向上のため、保存したデータが十分に新しい場合に限り、保存したデータでレポートを実行するように設定することができます。

ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する

「Apple Remote Desktop」を使うと、クライアントコンピュータのハードディスクにある特定のファイル、フォルダ、またはアプリケーションを検索することができます。また、検索の結果を管理用コンピュータの項目と比較することができます。これらの検索では、ソフトウェアのバージョン、フォント、アプリケーション、またはインストールされているパッケージを比較することができます。

ファイル検索レポートを作成する

ファイル検索レポートを使うと、選択したコンピュータにある最大で合計 32,000 の項目を検索することができます。項目はファイル、フォルダ、またはアプリケーションですが、「Finder」でのみアクセス（または表示）できます。

検索パラメータには次のものがあります：

- 名前
- 上位のパス
- フルパス
- 拡張子
- サイズ
- 種類
- 作成日
- 修正日
- バージョン番号

- バージョン文字列
- オーナー
- グループ
- ロック状況

「Apple Remote Desktop」の検索パラメータは、「Finder」の「検索」コマンドで使用するものとは多少異なります。たとえば、ARD では、可視属性またラベルによる検索は行われません。レポート表示も同じようにカスタマイズできます。詳しくは、75 ページの「レポートのレイアウトを変更する」を参照してください。

ソフトウェア項目を検索するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「ファイル検索」と選択します。

4 ポップアップメニューから目的の検索パラメータを選び、検索する語を入力します。

5 レポートの表示をカスタマイズする場合は、ここで行います。

レポートの表示について詳しくは、75 ページの「レポートのレイアウトを変更する」を参照してください。

6 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

7 「検索」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ソフトウェアを比較する

「Apple Remote Desktop」には、クライアントコンピュータのソフトウェアを管理用コンピュータのソフトウェアと比較するための専用のレポートがいくつかあります。これらは、目的のフォントがあるコンピュータ、または正しいバージョンのソフトウェアがインストールされているコンピュータから実行されます。

ソフトウェアバージョンレポートを作成する

ソフトウェアバージョンレポートは、クライアントコンピュータのアプリケーションバージョンと管理用コンピュータのアプリケーションバージョンを比較します。最大 10 個のアプリケーションを選択して比較できます。コマンドラインツールとバンドルされていない Java（.jar）アプリケーションのバージョンはレポートされません。

ソフトウェアバージョンレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」>「ソフトウェアのバージョン」と選択します。

4 比較したいソフトウェアをアプリケーションリストから選択します。

最大 10 個のアプリケーションを選択できます。

目的のアプリケーションがリストに表示されない場合は、追加ボタン（+）をクリックしてアプリケーションをブラウズします。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ソフトウェア差分レポートを作成する

ソフトウェア差分レポートは、選択したクライアントコンピュータのアプリケーション、フォント、およびインストール済みパッケージを、管理用コンピュータのものと比較します。結果として作成されるレポートには、比較した項目、そのバージョン、場所、およびそれらの項目が選択したクライアントコンピュータにあったかどうかがリストされます。

ソフトウェア差分レポートでは、すべての実行可能な Mac OS X アプリケーションおよび Classic アプリケーションを比較することができます。バンドルされていない Java（.jar）アプリケーションとコマンドラインユーティリティは、レポートに含まれません。このレポートでは、「/ システム / ライブラリ /Fonts」ディレクトリおよび「/ ライブラリ /Fonts」ディレクトリにあるすべてのフォント、および現在ログインしているユーザのフォントディレクトリを比較することができます。インストールされているパッケージを比較すると、「/ ライブラリ /Receipts」ディレクトリにあるすべてのパッケージの受け取り通知のリストが返されます。

このレポートを使用して、クライアントに必要なアプリケーションまたはフォントがインストールされているかどうかを調べることができます。インストールされているパッケージの差分を比較すると、ソフトウェアのコンフリクトの問題を解決したり、クライアントコンピュータを最新の状態に保つのに役立ちます。

ソフトウェア差分レポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」>「ソフトウェアの差分」と選択します。

4 比較したいソフトウェアのタイプを選択します。

「アプリケーション」を選択すると、実行可能なすべてのアプリケーションが比較されます。

「フォント」を選択すると、「/ ライブラリ /Fonts」、「/ システム / ライブラリ /Fonts」、およびユーザフォントの各ディレクトリにあるすべてのフォントが比較されます。

「インストールされているパッケージ」を選択すると、「/ ライブラリ /Receipts」ディレクトリにあるすべてのパッケージの受け取り通知が比較されます。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ハードウェアを監視する

任意のクライアントコンピュータのハードウェアに関するレポートを取得することができます。ハードウェア情報は、多数の各種レポートを使ってアクセスできます。いくつかの基本的なハードウェア情報はシステム概要レポートに含まれていますが、焦点を絞ったハードウェアレポートではより詳しい情報が提供されます。

記憶装置

記憶装置についてのレポートは、クライアントコンピュータの内蔵ハードディスクに関する情報を収集します。このレポートで、ハードウェア自体、ディスク上にあるボリューム、ファイルシステム情報、およびディスクのジャーナル記録情報に関する情報を取得できます。

記憶装置についてのレポートの項目の全リストについては、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

ハードディスクボリュームおよびサイズに関する基本情報は、システム概要レポートの「記憶装置」オプションでも確認できます。

記憶装置についてのレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「記憶装置」と選択します。

4 目的のハードディスク情報を選択します。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

FireWire 装置

FireWire 装置レポートは、クライアントコンピュータに接続されている FireWire 装置の情報を取得します。このレポートでは、装置に関する以下の情報を取得できます：

- 製造元
- モデル
- 装置の速度
- ソフトウェアバージョン
- ファームウェアのバージョン

FireWire 装置レポートのオプションについて詳しくは、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

接続されている FireWire 装置の数は、システム概要レポートの「装置」オプションでも確認できます。

FireWire 装置レポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「FireWire 装置」と選択します。

4 目的の FireWire 情報を選択します。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

USB 装置

USB 装置レポートは、クライアントコンピュータに接続されている USB（Universal Serial Bus）装置の情報を取得します。このレポートでは、装置に関する以下の情報を取得できます：

- 製品名および ID
- 製造元名および ID
- 装置の速度
- バスパワーのアンペア数

USB 装置レポートのオプションについて詳しくは、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

接続されている USB 装置に関する基本情報は、システム概要レポートの「装置」オプションでも確認できます。

USB 装置レポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「USB 装置」と選択します。

4 目的の USB 装置情報を選択します。

USB 装置レポートのオプションについて詳しくは、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ネットワークインタフェース

ネットワークインタフェースレポートは、停止中のインタフェースを含むすべてのネットワークインタフェースの情報を取得します。また、クライアントコンピュータのネットワーク、出力、および Ethernet に関する詳しい統計も取得します。

ネットワークインタフェースレポートを使用して、ネットワークエラーや故障したネットワーク機器を検出したり、ネットワークパフォーマンスの問題を解決したり、クライアントコンピュータのネットワーク設定を照会したりできます。

すべての詳細な統計はクライアントの再起動時に更新されます。クライアントが DHCP を使用してネットワークアドレスを取得する場合は、アドレス情報が変更されることがあります。

ネットワークインタフェースレポートの項目の全リストについては、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

ネットワーク設定に関する基本情報は、システム概要レポートの「ネットワーク」オプションと「AirMac」オプションでも確認できます。

ネットワークインタフェースレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「ネットワークインタフェース」と選択します。

4 目的のインタフェース情報を選択します。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

メモリ

メモリレポートは、クライアントコンピュータに取り付けられているメモリ（RAM）に関する特定の情報を取得します。クライアントのメモリサイズをレポートするほか、モジュールの以下の内容を含む各メモリモジュールに関する情報が表示されます：

- スロットの位置
- サイズ、タイプ、および速度

メモリレポートは、コンピュータの管理、ハードウェアの問題解決、またはメモリを大量に消費するアプリケーションまたはタスクを処理できるクライアントコンピュータの判定に使用できます。

メモリレポートのオプションについて詳しくは、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

システムメモリに関する基本情報は、システム概要レポートの「コンピュータ」オプションでも確認できます。

メモリレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「メモリ」と選択します。

4 目的のモジュール情報を選択します。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

PCI カード

PCI カードレポートは、クライアントコンピュータに取り付けられている PCI カードに関する特定の情報を取得します。このレポートには、各カードの以下の情報を含む、各 PCI カードの情報が表示されます：

- スロット名
- カード名、タイプ、メモリ、速度、およびリビジョン（バージョン）
- 製造元の ID と装置の ID
- ROM のリビジョン

PCI カードレポートのオプションについて詳しくは、107 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

クライアントの PCI カードに関する基本情報は、システム概要レポートの「コンピュータ」オプションでも確認できます。

PCI カードレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「PCI カード」と選択します。

4 目的の PCI カード情報を選択します。

5 新しいデータを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」を選択し、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポート用の新しいデータを収集する」の選択を解除します。

   保存したデータが古すぎる場合のみ新しいデータを使用して検索したい場合は、「データが指定より古い場合のみ」を選択し、目的の時間を入力します。

6 「レポート作成」をクリックします。

   新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ネットワークの応答性をテストする

「Apple Remote Desktop」で、管理用コンピュータとクライアントコンピュータの間のネットワークの応答性をテストできます。ネットワークパケットをクライアントに送信し、クライアントから確認を受信するのにかかる時間をレポートします。

送信するネットワークパケットの数、送信する頻度、管理用コンピュータが損失パケットをリストするまで応答を待つ時間を選択できます。

ネットワークテストレポートを作成するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「ネットワークテスト」と選択します。

4 目的のオプションを選択します。

   「パケット」ポップアップメニューから送信されるパケットの数を選びます。

   「間隔」ポップアップメニューから、パケットを送信する頻度を選択します。

   「タイムアウト」ポップアップメニューから、損失パケットをレポートまで待機する時間を選びます。

5 「レポート作成」をクリックします。

   新しく作成されたレポートウインドウが表示されます。

ネットワークテストレポートを評価する

ネットワークテストレポートを使用して、「Apple Remote Desktop」でのタスクの失敗がネットワークの混雑によるものかその他の要因によるものかを診断できます。たとえば、「項目をコピー」タスクが特定のサブネットで失敗する原因が、そのサブネットのネットワークの混雑にあることが分かる場合があります。以下に、このレポートに基づいてネットワークのパフォーマンスを評価するための推奨事項をいくつか示します。

- 使用しているコンピュータと別のコンピュータの間のルータの数は、パケットが返される時間に影響することがあります。あるコンピュータの所要時間を評価するときは、その所要時間を、ネットワークの同じ領域にあるコンピュータの所要時間、または間にあるルータの数が同じコンピュータの所要時間と比較する必要があります。
- あるコンピュータからパケットが返される最大時間が、ネットワークの同じ領域にあるほかのコンピュータの時間より大幅に長い場合は、そのコンピュータで問題が発生している可能性があります。
- 1 つのコンピュータで大量のパケットが失われる場合は、そのコンピュータのネットワーク接続に問題が発生している可能性があります。
- ネットワークの同じ領域にある複数のコンピュータで大量のパケットが失われる場合は、ネットワーク接続の問題があるか、または間にあるルータまたはブリッジで問題が発生している可能性があります。

レポートのレイアウトを変更する

レポートのレイアウトは、目的に応じてカスタマイズできます。デフォルトでは、レポートには、レポートを実行する前に選択した情報の種類ごとの列がレポートダイアログに表示される順に含まれています。レポートの列は、最初はコンピュータ名順に並んでいます。

レポートの列はサイズを変更したり順序を変更したりすることができ、列ごとに行を並べ替えることもできます。

また、ファイル検索レポートでは、見つかった項目に関する情報のうちどれを表示するかを選択できます。デフォルトでは、項目名、種類、上位パス、実際のサイズ、および修正日が表示されます。

表示する情報を変更するには：

1 ファイル検索レポートのウインドウで、必要に応じてレポートの各列を選択または選択解除します。

レポートの列	選択したときに表示される内容
名前	項目名
上位のパス	項目が含まれているフォルダのパス
フルパス	ファイルのフルパス
拡張子	ファイルタイプを示す拡張子（.app、.zip、.jpg）
修正日	ファイルが最後に変更および保存された日時
作成日	ファイルが作成された日時
実際の大きさ	ファイルの実際のサイズ（KB または MB 単位）
ディスク使用量	ファイルが使用するディスク容量（KB 単位）
種類	ファイル、フォルダ、またはアプリケーション
不可視	「Finder」に表示されるかどうかを示すチェックマーク
バージョン番号	アプリケーションの場合は、レポートされるバージョン
バージョン文字列	アプリケーションの場合は、レポートされるバージョン
オーナー	項目のオーナーのユーザ名
グループ	項目のグループの名前
アクセス権	項目の UNIX 権限（たとえば、-rw-r--r--）
ロック	ロックされたファイルかどうかを示すチェックマーク

2 選択が完了したら、通常通り「レポート作成」をクリックします。

レポートウインドウが表示されたら、列を並べ替えたり、列ごとに並べ替えたりできます。

レポート情報を書き出す

レポートは、カンマ区切りまたはタブ区切りのテキストファイルに書き出すことができます。レポートウインドウの情報列がすべて含まれており、レポートの行は書き出しの時点での並び順で書き出されます。

書き出したレポートは、データベース、スプレッドシート、またはワードプロセッサに読み込んで、詳しく分析したり、整理したり、別の管理者に送信したりできます。レポートによっては、「Remote Desktop」のネットワークスキャナの入力ファイルとして使用することもできます。

レポートを書き出すには：

1 レポートを作成し、レポートウインドウを一番手前に表示します。

2 必要に応じて、並べ替えの基準として新しい列を選択して、レポートの行を並べ替えます。

3 レポート全体を書き出したくない場合は、書き出す行を選択します。

4 「ファイル」＞「ウインドウを書き出す」と選択します。

5 ファイルに名前を付け、保存する場所を選択します。

6 「テキストエンコーディング」を選択します。

- 欧米（Mac OS Roman）：レポート情報で欧米語のアルファベットを使用しており、書き出した書類を Mac OS 9 の一部のインストールなどの Unicode テキストエンコーディングに対応していないアプリケーションまたはオペレーティングシステムで開く場合に、最適な選択肢です。
- Unicode（UTF-8）：書き出したファイルを Mac OS X で開き、中国語や日本語などのアジア言語のテキスト文字が含まれていない場合に、最適な選択肢です。
- Unicode（UTF-16）：レポートにアジア言語のテキスト文字が含まれている場合に、最適な選択肢です。

7 「フィールドの区切り」を選択します。

- タブ：列の値の間にタブ文字を挿入します。
- カンマ：列の値の間にカンマを挿入します。

8 レポートの一部の行のみを選択して、選択した行のみを書き出す場合は、「選択した項目のみを書き出す」を選択します。

9 「保存」をクリックします。

レポートウインドウを使用してコンピュータを操作する

レポートを作成したら、そのレポートを使用してコンピュータを選択し、以下の操作を実行できます：

- コンピュータを ARD コンピュータリストに追加します。
  任意の行を、レポートウインドウからメインの「Remote Desktop」ウインドウのコンピュータリストにドラッグします。これにより、その行のコンピュータがコンピュータリストに追加されます。

- 新しいコンピュータリストを作成します。
  レポートウインドウのコンピュータを選択し、「新規リスト」ボタンをクリックします。

- その他のレポートを作成します。
  レポートウインドウで任意の数の行を選択し、次に「レポート」メニューから別のレポートを選択します。選択した行にあるコンピュータに、新しいレポートが作成されます。

- 管理タスクを開始します。
  レポートウインドウで任意の行を選択し、次に「管理」メニューから管理タスクを選択します。これには、ARD コンピュータリストのコンピュータを選択するのと同じ効果があります。

  また、項目を「Finder」から選択した 1 つまたは複数のコンピュータにドラッグすることで、レポートウインドウで選択したコンピュータに項目をコピーすることもできます。詳しくは、60 ページの「項目のコピーコマンドを使用してインストールする」を参照してください。

- ユーザと対話します。
  レポートウインドウで任意の行を選択し、次に「操作」メニューからタスクを選択します。これには、コンピュータリストのコンピュータを選択するのと同じ効果があります。

- 項目をコンピュータから削除します。
  ソフトウェアレポートウインドウで項目を選択し、削除ボタンをクリックします。

システムを管理する

「Apple Remote Desktop」には、ファイルを削除したり、「ゴミ箱」を空にしたり、コンピュータ起動オプションを設定したりするための、クライアントコンピュータを管理する簡単で強力なツールが用意されています。

項目を削除する

クライアントコンピュータのファイルを削除すると、そのファイルはクライアントの「ゴミ箱」に移動します。

項目をクライアントから削除するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「レポート」＞「ファイル検索」と選択します。

4 ファイル検索レポートを使用して、削除したいソフトウェアを検索します。

詳しくは、67 ページの「ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する」を参照してください。

5 ファイル検索レポートのウインドウで、削除したい 1 つまたは複数の項目を選択します。

6 レポートウインドウで削除ボタンをクリックします。

または、項目をデスクトップ上の「ゴミ箱」にドラッグします。

7 「OK」をクリックします。

ゴミ箱を空にする

「Apple Remote Desktop」を使用して、クライアントの「ゴミ箱」を空にし、ディスクの空き容量を増やすことができます。コンピュータの空きディスク容量を調べるには、「レポート」メニューを使って、システム概要レポートまたは記憶装置についてのレポートを作成します。

コンピュータに必要のないファイルがレポートに表示される場合は、それらのファイルをレポートウインドウから直接削除できます。詳しくは、78 ページの「項目を削除する」を参照してください。

コンピュータの日常的な管理の一部として、「ゴミ箱」を空にしてディスクの空き容量を増やすことができます。「ゴミ箱」を完全に空にすると、クライアントで前に削除した項目がコンピュータから取り除かれます。システム概要レポートを使用して、「ゴミ箱」を空にすることによって空にできるディスク容量を確認できます。

「ゴミ箱」を空にするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「ゴミ箱を空にする」と選択します。

4 「空にする」をクリックします。

起動ディスクを設定する

「Apple Remote Desktop」では、任意のクライアントコンピュータに起動ディスクを設定できます。ローカルハードディスク上のボリューム、または使用可能な NetBoot ボリュームを選択できます。

起動ディスクには、有効なシステムがインストールされている必要があります。複数のコンピュータの起動ボリュームを一度に設定するには、すべてのコンピュータのローカルボリューム名が同じである必要があります。

または、Mac OS X Server が提供する NetBoot ボリュームとして起動ディスクを設定することもできます。これにより、多数のクライアントを NetBoot サーバから起動することができ、ネットワークインストールを自動化できます。このコマンドを NetBoot およびネットワークインストールと共に使用する方法については、61 ページの「ARD を Mac OS X Server の NetBoot およびネットワークインストールと共に使用する」を参照してください。

起動ディスクを設定するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「起動ディスクを設定」と選択します。

表示されるリストには、クライアントのローカルハードディスク、カスタムの NetBoot サーバ項目、およびローカルネットワークのサブネットで利用できるすべての使用可能な NetBoot サーバおよびネットワークインストールサーバのリストが含まれます。

4 クライアントのローカルハードディスクまたは NetBoot サーバボリュームを選択します。

5 カスタムのNetBootサーバボリュームを選択したい場合は、サーバのIPアドレスか完全修飾ドメイン名、および NetBoot ボリューム名を入力します。

6 必要に応じて、「完了時に再起動」を選択します。

これを選択すると、クライアントコンピュータの起動ボリュームの設定後にそのクライアントコンピュータが再起動します。このオプションを使用するには、再起動権限が必要です。

7 「設定」をクリックします。

コンピュータ名を変更する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータがファイル共有のために使用する名前を設定できます。複数のコンピュータの名前を同じ名前に変更して、名前の後に番号（Computer1、Computer2 など）を付けることができます。これは、システムの新規インストール後にクライアントコンピュータを区別するときに、特に便利です。

参考：コンピュータの名称変更機能では、クライアントコンピュータの Bonjour 名または DNS 名は変更されません。

コンピュータ名を変更するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「コンピュータの名称を変更」と選択します。

4 新しいコンピュータ名を入力します。

5 必要に応じて、「コンピュータごとにほかと重複しない番号を追加」を選択します。

このオプションを選択すると、ファイル名の末尾に一意の番号が付加されます。たとえば、3 つのコンピュータの名前を「Computer」に変更すると、それらのコンピュータの名前は「Computer1」、「Computer2」、および「Computer3」になります。

6 「名称変更」をクリックします。

コンピュータを管理する

「Apple Remote Desktop」を使用すれば、Mac OS X のアップルメニューにあるコマンドとその他のコマンドを発行して、複数のクライアントコンピュータを同時に制御できます。

ファイルおよびフォルダを開く

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータの既存の項目（ファイル、フォルダ、およびアプリケーション）を開くことができます。開く項目は、クライアントコンピュータだけでなく管理者コンピュータにもある必要があり、名前、タイプ、サイズ、アクセス権、およびファイル作成日が管理用コンピュータの項目と同じである必要があります。

「項目を開く」コマンドでは、ファイルの作成に使ったアプリケーションがクライアントコンピュータ上に存在する場合は、そのアプリケーションでファイルが開きます。それ以外の場合は、そのファイルの拡張子が付いたファイルを開くように割り当てられているアプリケーションで開きます。フォルダは「Finder」で開きます。アプリケーションが開きます。すでに開いている場合は、一番手前に表示されます。

項目を開くには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「項目を開く」と選択します。

4 「＋」をクリックし、管理用コンピュータの項目をブラウズします。

または、管理用コンピュータの「Finder」から「項目を開く」ダイアログに項目をドラッグします。

5 項目を選択したら、「OK」をクリックします。

「項目を開く」ダイアログに、開く項目のアイコンと名前が表示されます。

6 「開く」をクリックします。

アプリケーションを開く

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータのアプリケーションを開くことができます。開くアプリケーションは、クライアントコンピュータだけでなく管理用コンピュータにもある必要があります。アプリケーションがすでに開いている場合は、「アプリケーションを開く」コマンドによって一番手前に表示されます。このコマンドを使って、Mac OS X アプリケーションと Classic アプリケーションの両方を開くことができます。

管理用コンピュータにあるアプリケーションの名前、タイプ、およびアクセス権は、クライアントコンピュータで開くアプリケーションのものと同じである必要があります。

アプリケーションを開くには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「アプリケーションを開く」と選択します。

「アプリケーションを開く」ダイアログに、ハードディスクの最上位レベルの「アプリケーション」フォルダ、および管理者の「アプリケーション」フォルダ（「~/ アプリケーション」）にインストールされているアプリケーションが表示されます。

4 アプリケーションを選択するか、「ブラウズ」をクリックして管理用コンピュータで目的のアプリケーションを検索します。

または、管理用コンピュータの「Finder」から「アプリケーションを開く」ダイアログに項目をドラッグします。

「アプリケーションを開く」ダイアログに、開くアプリケーションのアイコンと名前が表示されます。

5 「開く」をクリックします。

コンピュータをスリープ状態にする

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータをスリープ状態にすることができます。これにより、クライアントで「スリープ」コマンドを選択した場合と同じ結果になります。ディスプレイはスリープ状態になり、ハードディスクはスピンダウンし、コンピュータの中央演算装置とネットワークインタフェースは低電力モードになります。

AirMac を介してコンピュータをスリープ状態にすることはできますが、ARD を使用してそのコンピュータのスリープを解除することはできません。

コンピュータをスリープ状態にするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「スリープ」と選択します。

4 「スリープ」をクリックします。

コンピュータのスリープを解除する

「Apple Remote Desktop」はで、スリープ状態になっていたコンピュータ、または ARD でスリープ状態にされたコンピュータのスリープを解除できます。ARD を使用してコンピュータのスリープを解除するには、コンピュータのネットワークハードウェアがネットワークパケット（wakeonlan）を介したスリープ解除に対応している必要があり、コンピュータの「省エネルギー」環境設定の「スリープ解除のオプション」で「Ethernet ネットワーク管理者のアクセスによってスリープを解除する」が使用可能になっている必要があります。

AirMac を介してネットワークに接続されているコンピュータ、またはローカルサブネット上にないコンピュータのスリープを解除することはできません。

コンピュータのスリープを解除するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「スリープ解除」と選択します。

4 「スリープ解除」をクリックします。

コンピュータの画面をロックする

「Apple Remote Desktop」では、コンピュータの画面をロックすることができます。コンピュータの画面をロックすると、だれもそのコンピュータのデスクトップを見たり、マウスとキーボードを使ったりすることはできません。デフォルトでは、ARD のロックされた画面には南京錠のピクチャが表示されますが、カスタムのピクチャを表示することもできます。

コンピュータの画面をロックした後も、「Remote Desktop」を使用してコンピュータの操作を続けることができます。ただし、監視、制御、または共有コマンドを使用すると、画面のロックは解除されます。

コンピュータの画面をロックするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「画面をロック」と選択します。

4 必要に応じて、ロックした画面に表示するメッセージを入力します。

5 「画面をロック」をクリックします。

管理者の名前とメッセージテキスト以外の画面が黒くなります。

ロックした画面にカスタムピクチャを表示する

「Apple Remote Desktop」によってロックされている間、好きなピクチャをクライアントの画面に表示できます。イメージを作成するときは、イメージのサイズがクライアントコンピュータの画面に収まるようにしてください。たとえば、クライアントの画面が 800 × 600 の場合、1024 × 768 のピクチャは画面に合わせて縮小されます。

ロックした画面のカスタムピクチャを作成するには：

1 「AppleWorks」などのグラフィックスプログラムを使用して、ピクチャを作成します。

2 PICT、TIFF、GIF、JPEG、またはその他の「QuickTime」互換の静的イメージフォーマットでピクチャを保存します。

「QuickTime」互換のムービーまたは「QuickTime VR」オブジェクトは使用できません。

3 ピクチャに「Lock Screen Picture」という名前を付けます。

4 「Lock Screen Picture」ファイルをクライアントコンピュータの「/ライブラリ/Preferences/」にコピーします。

コンピュータ画面のロックを解除する

「Apple Remote Desktop」によってロックされたコンピュータ画面のロックを解除するには、ARD を使用する必要があります。コンピュータ画面のロックを解除すると、そのコンピュータのデスクトップが復元され、マウスとキーボードが使用できるようになります。

コンピュータ画面のロックを解除するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「画面のロックを解除」と選択します。

4 「画面をロック解除」をクリックします。

現在のユーザをログアウトする

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータの現在のユーザをログアウトできます。「ファーストユーザスイッチ」を使用してログインしている現在アクティブなユーザ以外のユーザは、このコマンドではログアウトされません。このコマンドを使用すると、クライアントコンピュータがログインウインドウに戻ります。

ユーザをログアウトするには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「現在のユーザをログアウト」と選択します。

4 ログアウトのタイプを選択します。

ユーザによるファイルの保存やログアウトのキャンセルを許可するか、強制的にすぐにログアウトすることができます。強制的にログアウトする場合、ユーザは開いているファイルに対する保存されていない変更を失います。

5 「ログアウト」をクリックします。

コンピュータを再起動する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータを再起動できます。これは、クライアントコンピュータのアップルメニューから「再起動」コマンドを選択する場合と同じ結果になります。

この機能は、「パッケージをインストール」コマンドと共に使用すると特に便利です。「パッケージをインストール」では、再起動が必要なパッケージの場合でも、コンピュータは再起動されません。パッケージのインストール後に、ARD を使用してコンピュータを再起動する必要があります。

コンピュータを再起動するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「再起動」と選択します。

4 再起動のタイプを選択します。

ユーザによるファイルの保存や再起動のキャンセルを許可するか、強制的にすぐに再起動することができます。強制的に再起動する場合、ユーザは開いているファイルに対する保存されていない変更を失います。

5 「再起動」をクリックします。

コンピュータをシステム終了する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータをシステム終了できます。これは、クライアント コンピュータのアップルメニューから「システム終了」コマンドを選択する場合と同じ結果になります。

参考：ARD クライアントをシステム終了した場合は、ARD を使用してそのクライアントを起動することはできません。

このコマンドは、「省エネルギー」環境設定と共に使用すると特に便利です。毎朝指定した時間に起動し、夜は ARD を使用してシステム終了するようにクライアントコンピュータを設定できます。翌朝にはクライアントコンピュータが起動し、管理する準備ができた状態になります。

コンピュータをシステム終了するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「システム終了」と選択します。

4 システム終了のタイプを選択します。

ユーザによるファイルの保存やシステム終了のキャンセルを許可するか、強制的にすぐにシステム終了するかを選択できます。強制的にシステム終了する場合、ユーザは開いているファイルに対する保存されていない変更を失います。

5 「システム終了」をクリックします。

作業を自動化する

「Apple Remote Desktop」のコマンドや機能は、自動化することができます。また、ARD には、スクリプティングに精通した管理者がクライアント管理を自動化するのに役立つツール（UNIX または AppleScript のいずれか）が用意されています。

データレポート作成ポリシーを設定する

レポート作成の速度を上げ、オフラインのクライアントからレポート作成ができるようにするため、「Apple Remote Desktop」では、クライアントシステムおよびファイルの保存情報を使用します。データレポート作成ポリシーを設定することで、レポート用のこれらの情報の収集を自動化することができます。この予約によって、クライアントがシステムおよびファイルのレポート用の情報をアップデートする頻度が決定されます。

各クライアントコンピュータは、設定した収集予約に従って中央のレポート作成データベースに接続し、指定した情報をアップロードします。これらのアップデートの頻度には、一定のトレードオフの要素があります。すべてのクライアントに要求する情報のアップデートの頻度が多すぎる場合は、アップデート時のネットワークトラフィックが増加し、クライアントのパフォーマンスが低下する危険性があります。クライアントに要求するアップデートの頻度が十分でない場合は、受信するレポートデータが古くなっていることがあります。レポート作成上の必要と、ネットワークおよびクライアントのパフォーマンス上の必要のバランスに注意する必要があります。

収集ポリシーには、システム情報とファイルシステム情報の 2 つの種類の情報が含まれます。システム情報には、以下のレポートでレポートされる可能性のあるすべての情報が含まれます：

- システム概要
- 記憶装置
- USB 装置
- FireWire 装置
- ネットワークインタフェース
- メモリ
- PCI カード

ファイルシステム情報には、以下のレポートでレポートされる可能性のあるすべての情報が含まれます：

- ファイル検索
- ソフトウェアバージョン
- ソフトウェア差分

クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定するには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 「管理」＞「レポート作成ポリシーを設定」と選択します。
4. 「予約する」を選択します。

   クライアントの自動データ収集を使用不可にするには、「レポートが必要な場合のみ実行」を選択します。
5. データ収集を行う日を選択します。
6. 収集を行う時刻を設定します。
7. 必要に応じて、「選択した日に一定間隔で繰り返す：_____ 時間ごと」を選択して、それぞれの日の収集と収集の間の時間間隔を設定します。
8. 必要に応じて、「データが指定時間より新しい場合は再構築しない：_____ 時間」を選択して、より新しいデータが存在する場合の、予約した再構築と再構築の間の時間間隔を設定します。

   これにより、データ収集とデータ収集の間の最小の時間数または分数が設定されます。
9. 「システムデータ」または「ファイルデータ」、あるいはその両方を選択します。
10. 「設定」をクリックします。

レポート用収集データの場所を設定する

レポート作成の速度を上げるため、「Apple Remote Desktop」では、クライアントのシステムおよびファイルの情報のデータベースを使用します。レポート用のこれらのデータの収集を自動化し、データベースを置く場所を決定することができます。デフォルトでは、このデータベースは管理者自身のコンピュータに保存されます。収集データの場所を変更するには、以下の手順に従います。

> **警告：**レポートデータベースの場所を最初の設定時に選択した場所から変更する場合は、クライアントコンピュータのデータ収集ポリシーを再設定する必要があります。データベースは移動しませんが、次回のデータ収集時に再生成されます。

まず、データを保存する場所を管理用コンピュータかリモートコンピュータに決めます。データを収集するリモートコンピュータは、使用許諾契約のある ARD 管理用コンピュータであり、レポートを作成するすべてのクライアントコンピュータに対して TCP および UDP のポート 3283 および 5900 が開いている必要があります。別の ARD 管理用コンピュータのデータベースを使用する場合は、そのデータベースがほかの ARD 管理者にデータアクセスを許可するように設定する必要があります。

データをローカルで保存し、無制限のクライアントライセンスを持っている場合は、「リモート接続をローカルエージェントに許可」オプションを選択することによって、お使いのコンピュータのデータベースにほかの ARD 管理者がアクセスするのを許可できます。

収集データの場所を設定するには：

1. 「Remote Desktop」を開きます。
2. 「Remote Desktop」＞「環境設定」と選択します。
3. 「データ収集」をクリックします。
4. この管理用コンピュータのデータベースを使用したい場合は、「このコンピュータ」を選択します。

   ほかの ARD 管理者がローカルの管理用コンピュータのデータベースにアクセスできるようにしたい場合は、「ほかのユーザがこのコンピュータをデータ収集に使用することを許可」をクリックします。
5. 別の管理用コンピュータのデータベースを使用したい場合は、「使用許諾されている別の Remote Desktop コンピュータ」を選択します。

   次に、その他の ARD 管理用コンピュータの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
6. ウインドウを閉じて変更内容を保存します。

予約したタスク

「Apple Remote Desktop」を使用して、ほとんどすべてのタスクを自動化および予約することができます。たとえば、アプリケーションやフォントを毎晩クライアントにコピーするように ARD を設定して、特定のアプリケーションやフォントセットをクライアントコンピュータで常に使用できるようにできます。

自動化したタスクを予約すると、予約したタスクに関する情報が管理用コンピュータに保存されます。指定した時間にそのコンピュータのクライアントソフトウェアが起動し、タスクを開始します。予約したタスクを実行するには、「Remote Desktop」が開いている必要があります。

ボタン	定義
	予約ボタンが使用可能になっているタスクは、予約することができます。
	すでに予約されていて、保留中のイベントがあるタスクの場合、予約ボタンは次のように少し異なります：

予約したタスクを設定する

タスク予約ボタンが使用可能になっているタスクは、予約することができます。予約したタスクは、メインの「Remote Desktop」にある「保存したタスク」リストに表示されます。

タスクを予約するには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 予約したいタスクをメニューバーから選びます。
4. 必要に応じてタスクを設定します。
5. タスクを実行する前に、予約ボタンをクリックします。

   予約ダイアログが開きます。
6. いますぐタスクを実行するか、特定の時間に実行するかを選びます。

   特定の時間を選択する場合は、日時を入力します。

   「特定の日時」ではなく「今すぐ」を選択すると、タスクの予約がオフになります。
7. タスクを繰り返したい場合は、「繰り返す間隔」をクリックしてから、繰り返しの間隔を設定します。
8. 「OK」をクリックします。
9. タスクを保存します。

予約したタスクを編集する

保存したタスクは変更することができ、後でそのタスクを実行するときは常に変更内容が反映されます。そのタスクの対象にするコンピュータなどの設定を編集することもできます。

タスクの予約を編集するには：

1. 「保存したタスク」リストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで、予約したタスクをダブルクリックします。
3. タスク予約ボタンをクリックします。
4. 必要に応じて、タスクまたはタスクの予約を編集します。
5. 「OK」をクリックします。

予約したタスクを削除する

不要なタスクは削除できます。タスクを保持したいけれども、そのタスクを繰り返したくない場合は、予約したタスクを削除するのではなく、編集する必要があります。詳しくは、「予約したタスクを編集する」を参照してください。

予約したタスクを削除するには：

1. 「保存したタスク」リストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで、目的のタスクを選択します。
3. delete キーを押します。

UNIX シェルコマンド

「Apple Remote Desktop」には、独自のタスクのほかに、リモートコンピュータで UNIX コマンドを簡単に実行するための方法も用意されています。UNIX コマンドをクライアントコンピュータに送信するには、クライアントコンピュータに BSD サブシステムがインストールされている必要があります。UNIX コマンドはシェルコマンドです。これは、シェルの条件、ループ、その他の関数を使ってスクリプトを記述することができ、1 つのコマンドを送信するだけではないことを意味します。

内蔵コマンドラインツール

「Apple Remote Desktop」には、「UNIX コマンドを送信」と共に使用できる「networksetup」と「systemsetup」の 2 つの強力なコマンドラインツールがあります。これらのツール自体は ARD クライアントソフトウェア内に埋め込まれており、Mac OS X Server 上のソフトウェアの既存のインストールとは干渉しません。このツールの場所はデフォルトのシェル PATH に追加されるため、標準の UNIX ツールの場所の 1 つにインストールされているかのようにして、「Remote Desktop」からアクセスできます。これらのツールを使用して設定を変更するには、これらのツールをルート権限（su root または sudo）で実行する必要があります。

networksetup

コマンドラインツール「networksetup」は、クライアントのネットワーク設定に使用します。ネットワークの場所の作成または変更、IP アドレスの変更、ネットワークサービスのプロキシの設定、およびその他の多くの操作ができます。「ターミナル」で次の行を 1 行で入力すると、ツールのヘルププロンプトにコマンドラインの構文、説明、および例が表示されます：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/
     Support/networksetup -help
```

systemsetup

コマンドラインツール「systemsetup」は、ネットワーク以外のシステム設定に使用します。時間帯、ネットワークタイムサーバ、スリープ設定、「省エネルギー」環境設定、「リモートログイン（SSH）」環境設定などを照会または変更できます。「ターミナル」で次の行を 1 行で入力すると、ツールのヘルププロンプトにコマンドラインの構文、説明、および例が表示されます：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/
     Support/systemsetup -help
```

単一の UNIX コマンドを実行する

UNIX コマンドウインドウを使用して、選択したクライアントコンピュータに単一のコマンドを送信できます。このコマンドは、bash シェルとルート権限を使用して実行されます。

単一の UNIX コマンドを実行するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「管理」＞「UNIX コマンドを送信」と選択します。

4 コマンドを入力するかペーストします。

コマンドが複数行のスクリプトの場合は、各コマンドをそれぞれの行に入力します。読みやすくするために 1 行のコマンドを区切る場合は、バックスラッシュ（「\」）を使用して視覚上の新しい行を開始します。

5 コマンドを実行するためのアクセス権を持つユーザを設定します。

現在ログインしているユーザを選択するか、クライアントコンピュータ上に存在していることが分かっているほかのユーザの名前を選択できます。

6 「送信」をクリックします。

UNIX コマンドを使ってスクリプトを実行する

コマンドラインから実行できるスクリプトは 2 種類あります。1 つ目の、コマンドラインで最も一般的なものは、シェルスクリプトです。シェルスクリプトは、すべてファイル内にある順序で実行される UNIX コマンドの集まりを含むファイルです。シェルスクリプトには、ループ、条件、変数などの通常のプログラミングプロシージャを含めることができます。シェルスクリプトは、UNIX 行で終了するテキストファイルです。シェルスクリプトは、bash シェルを使用して解釈されます。

シェルスクリプトを実行する
シェルスクリプトは、コピーしてから実行することができます。スクリプトがある程度複雑な場合や、1 行で記述できない場合は、「項目をコピー」を使用してスクリプトファイルをクライアントコンピュータにコピーしてから、「UNIX コマンドを送信」を使用して実行することができます。1 行のコマンドは、「UNIX コマンドを送信」を使用するだけで送信できます。

スクリプトをコピーして実行するには：

1 スクリプトを準備して保存します。

スクリプトが UNIX 行で終了して保存されていることを確認します。

2 「Remote Desktop」を開きます。

3 コンピュータリストを選択します。

4 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

5 「項目をコピー」コマンドを使用して、スクリプトをクライアントコンピュータにコピーします。

6 スクリプトをコピーしてから、「管理」>「UNIX コマンドを送信」と選択します。

7 次のように入力してスクリプトを実行します：

```
sh [ スクリプトのパスおよび名前 ]
```

8 「送信」をクリックします。

AppleScript
実行できる 2 つ目の種類のスクリプトで、Mac OS X 環境で最もよく使われるものは、AppleScript です。AppleScript は英語に似たコマンドを含むファイルで、AppleScript プログラミング言語を使用し、「スクリプトエディタ」アプリケーションを使用して作成されます。AppleScript は、クライアントコンピュータでいくつかの方法で実行できます。アプリケーションとしてコンパイル、保存、および実行したり、コマンドラインを使用して一度に送信したりできます。

AppleScript について詳しくは、「ヘルプビューア」の「AppleScript ヘルプ」、または www.apple.com/jp/applescript/ を参照してください。

コンパイルした AppleScript を送信して実行するには：

1 AppleScript をアプリケーションとして保存します。

2 「Remote Desktop」を開きます。

3 コンピュータリストを選択します。

4 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

5 「項目をコピー」コマンドを使用して、スクリプトをクライアントマシンにコピーします。

「項目をコピー」コマンドを、「項目をコピー」ダイアログで選択した「コピー後：項目を開く」オプションと共に使用します。

「UNIX コマンドを送信」を使用して AppleScript を実行するには：

この方法では、「osascript」コマンドを使用します。「osascript」について詳しくは、「osascript」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 「項目をコピー」コマンドを使用して、スクリプトをクライアントコンピュータにコピーします。
4. スクリプトをコピーしてから、「管理」＞「UNIX コマンドを送信」と選択します。
5. UNIX コマンドウインドウで、次のように AppleScript を入力またはペーストします。

   ```
   osascript -e '[ スクリプトの第 1 行 ]' -e '[ スクリプトの第 2 行 ]'
   ```

   たとえば、フォルダを作成してそのラベルを設定する簡単なスクリプトは、次のように入力します（すべて 1 行で）：

   ```
   osascript -e 'tell the application "Finder"' \
   -e 'make new folder' \
   -e 'set the name of the result to "New Folder"' \
   -e 'set the label index of folder "New Folder" to 2' \
   -e 'end tell'
   ```

6. 「送信」をクリックします。

   クライアントコンピュータでスクリプトが実行されます。

ユーザと対話する

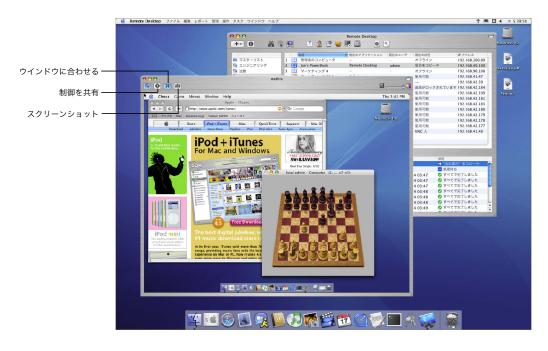
4

「Apple Remote Desktop」は、ネットワークを介してコンピュータユーザと対話するための強力なツールです。リモートの画面を制御または監視したり、リモートユーザとテキストメッセージを送受信したり、画面をほかのユーザと共有したりすることで、対話できます。

この章では、ARD のユーザ対話機能の概要と、それらの機能を使うための詳細な手順について説明します。

以下の内容について説明します：

制御する

「Apple Remote Desktop」を使うと、リモートコンピュータをそのコンピュータの前に座っているかのように制御できます。一度に 1 台のコンピュータのキーボードとマウスだけを制御できます。ARD が制御できるリモートコンピュータには、ARD クライアントと VNC（Virtual Network Computing）サーバの 2 つの種類があります。

制御ウインドウのオプション

クライアントを制御するときは、クライアントウインドウをフルサイズで表示するか、制御ウインドウに合わせて拡大縮小して表示できます。実際のサイズでの表示とウインドウに合わせた表示とを切り替えるには、「ウインドウに合わせる」ボタンをクリックします。

マウスとキーボードは、完全に制御するか、ARD クライアントユーザと制御を共有することができます。完全な制御と共有した制御とを切り替えるには、「制御を共有」ボタンをクリックします。

リモート画面のピクチャを撮って、ファイルに保存することができます。リモートコンピュータのスクリーンショットを撮るには、「スクリーンショット」ボタンをクリックします。

ARD クライアントを制御する

Apple Remote Desktop（ARD）クライアントコンピュータは、制御権限が設定された管理用コンピュータで制御できます。ARD 権限について詳しくは、38 ページの「ARD 管理者アクセス」を参照してください。

ARD クライアントコンピュータの制御中は、一部のキーボードショートカットコマンドはリモートコンピュータに送信されませんが、管理用コンピュータには機能します。以下のものが含まれます：

- 動作中のアプリケーションを変更（コマンド +shift+tab）
- Dock を表示／隠す（コマンド +option+D）
- ユーザをログアウト（コマンド +shift+Q）
- スクリーンショットを撮る（コマンド +shift+3、4）
- 強制終了（コマンド +option+esc）

また、音量、輝度、メディアイジェクトなどの特殊キーも、クライアントコンピュータには機能しません。

以下の手順では、監視するコンピュータに ARD がインストールされて適切に設定されていること（28 ページの「クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 に初めてインストールする」を参照）、およびそのコンピュータが ARD コンピュータリストに追加されていること（57 ページの「ARD のコンピュータリストについて」を参照）を前提としています。

ARD **クライアントを制御するには：**

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「制御する」と選択します。

制御対象のコンピュータの画面が制御ウインドウより大きい場合は、ポインタがウインドウの端に近づくと画面がスクロールします。

4 フルサイズでの表示とウインドウに合わせた表示とを切り替えるには、「ウインドウに合わせる」ボタンをクリックします。

5 マウスとキーボードを使って、制御対象のコンピュータで操作を実行します。

ARD の環境設定がキーボードとマウスの制御を共有するように設定されている場合は、リモートコンピュータのキーボードとマウスが使用可能になり、管理用コンピュータのキーボードとマウスと同様にリモートコンピュータに対して機能します。

環境設定が制御を共有するように設定されていない場合は、管理用コンピュータが制御対象になっている間は、リモートコンピュータのキーボードとマウスは機能しません。

参考：クライアントを監視している場合は、「制御を共有」ボタンをクリックしてそのクライアントを制御するように切り替えることができます。

VNC サーバを制御する

VNC（Virtual Network Computing）は、リモート制御用のソフトウェアです。VNC を使うと、「ビューア」を使っているコンピュータのユーザは、ネットワークで接続された、VNC「サーバ」を使っている別のコンピュータのデスクトップを表示したり、キーボードとマウスを制御したりできます。以下の手順の目的に合わせて、VNC 対応のコンピュータを「VNC クライアント」と呼びます。

VNC サーバと VNC ビューアは、さまざまなコンピュータ環境で利用できます。ARD は VNC ビューアなので、ネットワーク上の以下のコンピュータ（そのコンピュータが Mac OS X、Linux、または Windows を実行しているかどうかは関係ありません）を制御できます：

- VNC サーバソフトウェアを実行するコンピュータ
- ARD コンピュータリストにあるコンピュータ

以下の手順では、監視対象のコンピュータが ARD コンピュータリスト（57 ページの「ARD のコンピュータリストについて」を参照）に追加されていることを前提としています。VNC サーバを ARD コンピュータリストに追加するときは、指定する必要があるのは VNC パスワードだけで、ユーザ名は必要ありません。

VNC クライアントコンピュータを制御するには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 「操作」＞「制御する」と選択します。

   制御対象のコンピュータの画面が制御ウインドウの画面より大きい場合は、ポインタがウインドウの端に近づくと画面がスクロールします。

4. フルサイズでの表示とウインドウに合わせた表示とを切り替えるには、「ウインドウに合わせる」ボタンをクリックします。
5. マウスとキーボードを使って、制御対象のコンピュータで操作を実行します。

   「Apple Remote Desktop」の環境設定にかかわらず、制御対象の VNC サーバはキーボードとマウスの制御を共有します。リモートコンピュータのキーボードとマウスは使用可能になっており、管理用コンピュータのキーボードやマウスと同様にリモートコンピュータに対して機能します。

参考：クライアントを監視している場合は、「制御を共有」ボタンをクリックしてそのクライアントを制御するように切り替えることができます。

VNC ビューアによって制御されるように ARD クライアントを設定する

Apple Remote Desktop クライアントは、アップル以外の VNC（Virtual Network Computing）ビューアで制御できます（そのように設定した場合）。

アップル以外の VNC ビューアに ARD クライアントへのアクセスを許可すると、「Remote Desktop」を使ってクライアントを制御する場合より安全性が低下します。アップル以外の VNC ソフトウェアでは、暗号的に安全でない形式と場所にパスワードが格納されると考えられます。

VNC 接続を受け入れるようにクライアントを設定するには：

1. クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開きます。
2. 「Remote Desktop」環境設定を開きます。

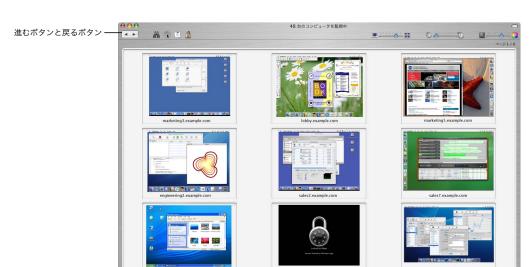
   Mac OS X 10.2 クライアントの場合は、「Remote Desktop」をクリックします。

   Mac OS X 10.3 クライアントの場合は、「共有」をクリックし、「Apple Remote Desktop」を選択して、「アクセス権」をクリックします。
3. 「VNC 使用者が画面を操作することを許可 パスワード」を選択します。
4. VNC パスワードを入力します。
5. 「OK」をクリックします。

警告：ほかのユーザや ARD 管理者と同じパスワードは使わないでください。そのパスワードは安全でない可能性があります。

監視する

コンピュータを制御したくなくても、コンピュータの画面の監視だけしたい場合があります。リモートコンピュータの監視は制御と似ていますが、マウスの動きやキーボード入力がリモートコンピュータに送信されない点が異なります。Apple Remote Desktop クライアントコンピュータは、監視権限が設定された管理用コンピュータで監視できます。ARD 権限について詳しくは、38 ページの「ARD 管理者アクセス」を参照してください。

ARD を使うと、監視対象のコンピュータのリストを順に切り替えて、同じ画面で複数のクライアントを監視できます。これにより、画面を個別に選択しなくても、多数の画面を監視できます。

1 つのクライアントを監視するときは、クライアントウインドウをフルサイズで表示するか、監視ウインドウに合わせて拡大縮小して表示できます。実際のサイズでの表示とウインドウに合わせた表示とを切り替えるには、制御ウインドウの場合と同様に、「ウインドウに合わせる」ボタンをクリックします。

1 つの画面に収めて表示するように選んだ数より多くのクライアントを監視している場合は、進むボタンと戻るボタンをクリックして、複数のページを順に切り替えることができます。

監視中に監視の設定を変更する

複数のコンピュータを監視しているときに、監視ウインドウの上部にあるコントロールを使って、「Apple Remote Desktop」の監視設定を調整できます。

監視設定を変更するには：

- 各ページに表示されるクライアント画面の数を調整します。

- 自動的に次のページの画面に進むまでの秒数を調整します。

• 画面の色数を白黒から数百万色に調整します。

複数画面の監視ウインドウのショートカット

監視ウインドウのアイコンを使って､いくつかの Apple Remote Desktop コマンドを使用できます。監視ウインドウのツールバーにあるボタンでは、「項目をコピー」コマンドおよび「チャット」コマンドを実行できます。また、コンピュータの画面を選択して､「Remote Desktop」のメニューからタスクを選択することで、そのコンピュータでの ARD タスクを実行することもできます。

1 台のコンピュータを監視する

1 台のコンピュータを監視するときは､監視対象の画面が管理用コンピュータのウインドウに表示されます。画面を監視しているときにスクリーンセーバが動作すると、そのスクリーンセーバは動作したままになります。監視ウインドウには、画面の制御に切り替える「制御を共有」ボタンがあります。

以下の手順では、監視するコンピュータに「Apple Remote Desktop」がインストールされて適切に設定されていること（28 ページの「クライアントソフトウェアを Mac OS X 10.2 に初めてインストールする」を参照）、およびそのコンピュータが ARD コンピュータリストに追加されていること（57 ページの「ARD のコンピュータリストについて」を参照）を前提としています。

1 台のコンピュータを監視するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウでコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「監視する」と選択します。

監視対象のコンピュータの画面が監視ウインドウより大きい場合は、ポインタがウインドウの端に近づくと画面がスクロールします。

4 実際のサイズでの監視とウインドウに合わせた監視とを切り替えるには、「ウインドウに合わせる」ボタンをクリックします。

クライアントを監視している場合は、監視対象の画面をダブルクリックしてそのクライアントを制御するように切り替えることができます。

複数のコンピュータを監視する

複数のクライアントコンピュータを監視するときは、各クライアント画面が縮小されて、複数のコンピュータを同時に表示できます。同時に表示されるクライアント画面の数は設定できます。詳しくは､47 ページの｢Remote Desktop アプリケーションの環境設定を設定する｣を参照してください。

監視を開始してからクライアントがスリープ状態になったり、スクリーンセーバが動作したりすると、そのスクリーンセーバは解除できません。

画面は、選択したコンピュータのリスト全体を通して順に切り替わります。一度に数画面ずつ、30秒ごとに切り替わります。次のキーストロークを使うと、そのサイクルを変更できます：

キーストローク	結果
右矢印	次のグループの画面がすぐに表示されます
左矢印	前のグループの画面がすぐに表示されます
スペースバー	画面の切り替えを停止または開始します

複数のコンピュータを監視するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「監視する」と選択します。

リモートコンピュータの画面がウインドウに表示されます。

メッセージを送信する

「Apple Remote Desktop」では、テキストメッセージングを使って、ARD クライアントコンピュータのユーザと対話できます。テキストメッセージを使って、ユーザに指示やアナウンスを送ったり、リモートで共同作業をしたり、問題を解決したりできます。テキストメッセージングには、一方向のメッセージと双方向で対話形式のチャットの 2 つの種類があります。テキストメッセージングとチャットは、ARD クライアントコンピュータだけが利用できます。VNC クライアントコンピュータでは利用できません。

一方向のメッセージを送信する

ARD クライアントコンピュータのユーザにアナウンスや情報を送信するときは、一方向のテキストメッセージを使用できます。アナウンスは、開いているアプリケーションウインドウの前面に表示され、ユーザが表示を消すことができます。

一方向のテキストメッセージを送信するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「メッセージを送る」と選択します。

4 メッセージを入力します。

5 「送信」をクリックします。

テキストメッセージが、選択したすべてのコンピュータの画面に表示されます。

対話形式のチャット

ARD クライアントコンピュータのユーザと対話形式のチャットを開始できます。このチャットでは、ユーザからすぐにフィードバックを得ることができるため、共同作業や問題解決を行うことができます。

対話形式のチャットを開始するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「チャット」と選択します。

4 一度に 1 行ずつメッセージを入力します。

5 各行の入力後に return キーを押して、メッセージを送信します。

管理者の注意を促す

ときどき、ARD クライアントコンピュータのユーザが、ARD 管理者の注意を必要とする場合があります。ARD 管理者が現在クライアントコンピュータを監視している場合、そのクライアントユーザは注意を喚起する要求を送信できます。

管理者の注意を要求するには：

1 「Dock」内の「Finder」アイコンをクリックします。

2 メニューバーにある ARD のステータスアイコンを探します。

3 ARD のステータスアイコンをクリックし、「管理者へのメッセージ」を選択します。

注意を要求するウインドウが表示されます。

4 ネットワーク上に複数の ARD 管理者がいる場合は、要求を送信する管理者を「リクエストの送信先」ポップアップメニューから選びます。

5 メッセージを入力します。

6 「送信」をクリックします。

注意を要求するアイコンが管理者の画面に表示されます。

注意を喚起する要求をキャンセルする

ユーザが ARD 管理者の注意は必要ないと判断した場合、そのユーザは注意を喚起する要求を送信した後でその要求をキャンセルできます。

注意を喚起する要求をキャンセルするには：

1 「Dock」内の「Finder」アイコンをクリックします。

2 メニューバーにある ARD のステータスアイコンを探します。

3 ARD のステータスアイコンをクリックし、「キャンセルメッセージ」を選択します。

注意を喚起する要求を表示する

クライアントユーザが注意を喚起する要求を送信したら、ARD 管理者は注意を喚起する要求のテキストを読むことができます。

注意を喚起する要求を表示するには：

1 「ウインドウ」＞「ユーザからのメッセージ」と選択します。

2 リストされた要求をダブルクリックして、要求のメッセージを表示します。

画面を共有する

「Apple Remote Desktop」では、管理者の画面（またはリスト内のクライアントコンピュータの画面）を同じコンピュータリスト内の任意のまたはすべての ARD クライアントコンピュータに表示することができます。たとえば、1 台のコンピュータから教室の複数のコンピュータにプレゼンテーションを表示することができます。

画面を 1 つのクライアントと共有する

クライアントコンピュータの画面や管理者の画面を、1 つのクライアントと共有できます。クライアントの画面には、共有されている画面の内容が表示されますが、その内容を制御することはできません。

コンピュータの画面を 1 つのクライアントと共有するには：

1 コンピュータリストを選択します。

2 「Remote Desktop」ウインドウでコンピュータを選択します。

3 「操作」＞「画面を共有」と選択します。

4 共有する画面を選択します。

ARD 管理者の画面を共有したい場合は、「お使いの画面を共有」を選択します。

別のクライアントの画面を共有したい場合は、「ほかの画面を共有」を選択し、コンピュータを ARD コンピュータリストからダイアログにドラッグします。

5 「画面を共有」をクリックします。

選択した画面に、共有されるコンピュータの画面が表示されます。

クライアントコンピュータの画面解像度が共有されるコンピュータの画面解像度より低い場合は、共有画面の左上だけ（最も低い画面解像度に依存）が受信側の画面に表示されます。

画面を複数のクライアントと共有する

クライアントの画面や管理者の画面を、任意の数のクライアントと共有できます。すべてのクライアントの画面には、送信側の画面の内容が表示されますが、その内容を制御することはできません。

コンピュータの画面を複数のクライアントと共有するには：

1. コンピュータリストを選択します。
2. 「Remote Desktop」ウインドウで 1 つまたは複数のコンピュータを選択します。
3. 「操作」＞「画面を共有」と選択します。
4. 共有する画面を選択します。

   ARD 管理者の画面を共有したい場合は、「お使いの画面を共有」を選択します。

   別のクライアントの画面を共有したい場合は、「ほかの画面を共有」を選択し、コンピュータを ARD コンピュータリストからダイアログにドラッグします。
5. 「画面を共有」をクリックします。

   選択した画面に、共有されるコンピュータの画面が表示されます。

   いずれかのクライアントコンピュータの画面解像度が共有されるコンピュータの画面解像度より低い場合は、共有画面の左上だけ（最も低い画面解像度に依存）が受信側の画面に表示されます。

リファレンス

A

付録

コンピュータスキャナアイコン

スキャナの検索結果のリストには、コンピュータの名前の横に以下のアイコンが表示されます。これらのアイコンは、各コンピュータの状況を示します。

アイコン	意味
	ARD でのアクセス可能
	オフラインの ARD クライアント
	IP アドレスで Ping の応答はあるが、ARD クライアントの応答はない
	オフラインの ARD 以外のクライアント
	このコンピュータのログイン名またはパスワードが保存されていない
	アクセスは拒否された
VNC	VNC サーバが使用可能
	ユーザが注意を要求している

ARD ステータスアイコン

ARD ステータスアイコンは、各 ARD クライアントのメニューバーに表示されます。このステータスアイコンには、クライアントコンピュータの状況に応じていくつかの状態があります。

アイコン	意味
	使用不可 ARD はインストールされていますが、現在クライアントコンピュータで実行されていません。
	準備完了 ARD はクライアントにインストールされ、実行されています。
	管理されている ARD はクライアントコンピュータにインストールされて実行されており、現在管理者がクライアント上で ARD タスクを実行中です。

TCP および UDP のポート参照

ARD は、指定された機能に対して以下の TCP ポートおよび UDP ポートを使用します。

ポート	プロトコル	機能
5900	TCP	監視／制御
5900	UDP	画面送信
3283	TCP	レポート作成
3283	UDP	ほかのすべて
5988	TCP	WBEM（使用可能な場合のみ）

レポートの項目と内容の一覧表

以下のセクションでは、それぞれの ARD レポートで書き出し可能なフィールドについて説明します。レポートの作成について詳しくは、66 ページの「レポートを作成する」を参照してください。

システム概要レポート

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
AirMac	AirMac の動作	◎／×
	AirMac ファームウェアバージョン	バージョン番号
	AirMac ハードウェアアドレス	00:30:65:01:79:EC
	AirMac ロケール	
	AirMac の種類	
	AirMac の搭載	◎／×
	AirMac ネットワークチャンネル	チャンネル番号 1 〜 11
	通信圏内の AirMac ネットワーク	ネットワーク名
AppleTalk	AppleTalk の動作	◎／×
	AppleTalk ネットワーク	
	AppleTalk ノード	
	AppleTalk ゾーン	
コンピュータ	動作中のプロセッサ	プロセッサの数
	使用可能なユーザメモリ	メモリ（KB 単位）
	ブート ROM	ROM のバージョン番号
	バスの速度	MHz 単位
	バスのデータサイズ	
	CPU 速度	MHz 単位
	シリアル番号	
	Velocity Engine	◎／×
	二次キャッシュサイズ	KB 単位
	三次キャッシュサイズ	KB 単位
	コンピュータのクラス	
	コンピュータの機種	
	メモリ	KB 単位
	未使用 RAM スロット	
	PCI スロット	
	使用している PCI スロット	
	プロセッサ数	
	プロセッサの種類	内部値
	セールスオーダー番号	
	VM サイズ	
	RAM スロット総数	
装置	ATA 装置数	
	FireWire 装置数	

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	キーボードの接続	
	マウスの接続	
	光学式ドライブの種類	
	SCSI 装置数	
	USB 装置数	
表示	2 台目のモニタ階調	ビット
	2 台目のモニタの種類	
	2 台目のモニタ解像度	垂直ピクセル
	2 台目のモニタ解像度	水平ピクセル
	モニタの階調	ビット
	モニタのフラグ	
	モニタの解像度	垂直ピクセル
	モニタの解像度	水平ピクセル
モデム	モデムの対応地域	
	モデムのドライバ	
	モデムファームウェアのバージョン	
	モデムの搭載	◎／×
	モデムインタフェース	
	モデムの型	
ネットワーク	第 1Ethernet アドレス	en0 MAC アドレス
	NetBoot 起動	◎／×
	プライマリ IP アドレス	
	一次ネットワーク衝突	
	プライマリネットワークフラグ	
	プライマリネットワークハードウェアアドレス	
	プライマリネットワーク入力エラー	
	プライマリネットワーク入力パケット	
	プライマリネットワーク出力エラー	
	プライマリネットワーク出力パケット	
	プライマリネットワーク	
環境設定	ディスプレイのスリープ設定	◎／×
	ハードディスクのスリープ設定	◎／×
	コンピュータのスリープ設定	◎／×
	Ethernet アクセスによってスリープ解除	◎／×
プリント	プリンタ名	
	プリンタ共有	◎／×
	プリンタ種別	

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	プリンタバージョン	
Remote Desktop	コンピュータ情報 1	
	コンピュータ情報 2	
	コンピュータ情報 3	
	コンピュータ情報 4	
共有	コンピュータ名	共有名
	FTP サービス	◎／×
	リモート AppleEvent	◎／×
	リモートログイン	◎／×
	UNIX ホスト名	foo.example.com
	Web 共有	◎／×
	Windows 共有	◎／×
ソフトウェア	カーネルのバージョン	
	システムのバージョン	Mac OS X 10.3（7B62）
	システムのバージョン（非表示フィールド）	内部番号
記憶装置	空きディスク容量	KB、MB、または GB 単位
	ディスク総容量	KB、MB、または GB 単位
	ゴミ箱使用量	KB、MB、または GB 単位

記憶装置についてのレポート

リストのカテゴリ	名前	参考／例
ハードウェアオプション	論理ユニット番号	
	取り外し可能	
	ドライブの製造元	
	ドライブのモデル	
	ドライブのリビジョン	
	ドライブのプロトコル	
	リムーバブル	◎／×
	シリアル番号	
ボリュームオプション	作成日	UNIX GMT 形式
	ディスク名	Macintosh HD
	ファイルカウント	
	フォルダ数	
	空き容量	KB、MB、または GB 単位
	起動ディスク	
	ディスク総容量	
	UNIX マウントポイント	/dev/disk0s10
ファイルシステムオプション	ディスクフォーマット	HFS、HFS+、UFS
	大文字／小文字の区別	◎／×

リストのカテゴリ	名前	参考／例
	大文字／小文字の維持	◎／×
	書き込みアクセス	
	変更日	UNIX GMT 形式
	アクセス権	
	オーナー	
	アクセス権モード	
	アクセス権	◎／×
バックアップオプション	ジャーナル記録可能	◎／×
	ジャーナル記録開始済み	◎／×
	最終バックアップ日	UNIX GMT 形式
	最終確認日	UNIX GMT 形式

メモリレポート

名前	参考／例
場所	DIMM0/J21
サイズ	MB 単位
速度	PC133-222（Mac OS X 10.3 のみ）
タイプ	SDRAM

PCI カードレポート

名前	参考／例
スロット名	Slot4
カードの種類	ディスプレイ
カード名	
製造元 ID	
装置 ID	
ROM リビジョン	表示専用
カードのリビジョン	
カードメモリ	表示専用

FireWire 装置レポート

名前	参考／例
装置の速度	200、400、800
ソフトウェアバージョン	
製造元	
モデル	
ファームウェアのリビジョン	

USB 装置レポート

名前	参考／例
製品名	
製品 ID	
製造元 ID	
製造元名	
装置の速度	1.5Mb、12Mb
バスパワー（mA）	mA 単位
シリアル番号	

ネットワークインタフェースレポート

リストのカテゴリ	名前	参考／例
ネットワークの概要	名前	場所の名前
	動作	◎／×
	プライマリ	◎／×
	構成	Ethernet
	ハードウェアアドレス	00:30:65:01:79:EC
	インタフェース名	en0
	フラグ	
使用可能なインタフェースオプション	ドメイン	example.com
	ルータアドレス	
	IP アドレス	
	ブロードキャストアドレス	
	DNS サーバ	
	サブネットマスク	
	IP アドレス	
	ブロードキャストアドレス	
	DNS サーバ	
	サブネットマスク	
ネットワーク統計	ネットワーク衝突	
	ネットワーク入力エラー	
	ネットワーク入力パケット	
	ネットワーク出力エラー	
	ネットワーク出力パケット	
出力統計	出力キューの最大容量	
	出力キューのサイズ	
	出力キューのピークサイズ	
	出力キューのドロップ回数	
	出力キューの出力回数	
	出力キューの再試行回数	

リストのカテゴリ	名前	参考／例
	出力キューの停滞回数	
Ethernet 統計	Ethernet アラインメントエラー	
	Ethernet FCS エラー	フレームチェックシーケンス・エラー
	Ethernet 単一衝突フレーム	
	Ethernet 多重衝突フレーム	
	Ethernet SQE テストエラー	「ハートビート」テストエラー
	Ethernet 延期伝送	
	Ethernet 衝突遅延	
	Ethernet 過大衝突	
	Ethernet 内部 MAC 伝送エラー	
	Ethernet キャリア検出エラー	
	Ethernet フレーム過長	
	Ethernet 内部 MAC 受信エラー	
	Ethernet チップセット	
	Ethernet 消失フレーム	
	Ethernet 受信側超過	
	Ethernet 受信側監視タイムアウト	
	Ethernet 受信側フレーム短小	
	Ethernet 受信側衝突エラー	
	Ethernet 受信側 PHY エラー	
	Ethernet 受信側タイムアウト	
	Ethernet 受信側中断	
	Ethernet 受信側リセット	
	Ethernet 受信側リソースエラー	
	Ethernet トランスミッタ不足	
	Ethernet トランスミッタジャバーイベント	
	Ethernetトランスミッタ PHYエラー	物理的エラー
	Ethernet トランスミッタタイムアウト	
	Ethernet トランスミッタ中断	
	Ethernet トランスミッタリセット	
	Ethernet トランスミッタリソースエラー	
	Ethernet 衝突頻度	

PostgreSQL スキーマのサンプル

主要なデータベーススキーマのサンプルリスト

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c
     "\\d propertynamemap" ard
          Table "public.propertynamemap"
    Column      |          Type          | Modifiers
---------------+------------------------+-----------
 objectname     | character varying(128) | not null
 propertyname   | character varying(128) | not null
 propertymapid  | integer                |
```

システム情報テーブルのサンプルリスト

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c
     "\\d systeminformation" ard
         Table "public.systeminformation"
    Column     |           Type           | Modifiers
--------------+--------------------------+-----------
 computerid    | character(17)            | not null
 objectname    | character varying(128)   | not null
 propertyname  | character varying(128)   | not null
 itemseq       | integer                  |
 value         | character varying(512)   |
 lastupdated   | timestamp with time zone |
```

プロパティ名のサンプルリスト

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c
     "select * from propertynamemap" ard
          objectname     |          propertyname          | propertymapid
-----------------------+-------------------------------+---------------
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardIsActive           |             0
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardFirmwareVersion    |             1
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardHardwareAddress    |             2
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardLocale             |             3
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardType               |             4
 Mac_SystemInfoElement | WirelessCardInstalled          |             5
 Mac_SystemInfoElement | WirelessChannelNumber          |             6
 Mac_SystemInfoElement | WirelessNetworkAvailable       |             7
 Mac_SystemInfoElement | WirelessIsComputerToComputer   |             8
......
```

1 つのコンピュータからのテーブルのサンプルリスト

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c
     "select * from systeminformation" ard
```

```
    computerid      |      objectname       |   propertyname   | itemseq |         value        |   lastupdated
-------------------+----------------------+-----------------+---------+---------------------+------------------------
 00:03:93:af:15:cc | Mac_HardDriveElement | CreationDate     |       0 | 2004-02-25T03:30:07Z| 2004-02-26 22:21:38-08
 00:03:93:af:15:cc | Mac_HardDriveElement | FileSystemType   |       0 | 18475               | 2004-02-26 22:21:38-08
 00:03:93:af:15:cc | Mac_HardDriveElement | FreeSpace        |       0 | 4101610             | 2004-02-26 22:21:38-08
 00:03:93:af:15:cc | Mac_HardDriveElement | GroupName        |       0 | admin               | 2004-02-26 22:21:38-08
```